



Република Македонија
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“
Економски факултет - Скопје



М-р Билјана Ташевска

**МЕЃУЗАВИСНОСТА НА БУЏЕТСКИОТ ДЕФИЦИТ,
ЈАВНИОТ ДОЛГ И ФИСКАЛНАТА ОДРЖЛИВОСТ**

(докторска дисертација)

Ментор
Академик Таки Фити

Скопје, јануари 2015



Republic of Macedonia
Ss. Cyril and Methodius University
Faculty of Economics - Skopje



Biljana Tashevska, MSc

**THE INTERDEPENDENCE OF BUDGET DEFFICIT, PUBLIC
DEBT AND FISCAL SUSTAINABILITY**

(doctoral dissertation)

Mentor
Academician Taki Fiti

Skopje, January 2015

Комисија за одбрана:

Академик Таки Фити

Проф. д-р Михаил Петковски

Проф. д-р Владимир Филиповски

Проф. д-р Трајко Славески

Проф. д-р Горан Петревски

*На моето сакано семејство,
а посебно на ќеркичката ЛИНА*

МЕЃУЗАВИСНОСТА НА БУЏЕТСКИОТ ДЕФИЦИТ, ЈАВНИОТ ДОЛГ И ФИСКАЛНАТА ОДРЖЛИВОСТ

АПСТРАКТ

Глобалната економска криза и должничката криза во еврозоната ја актуелизираа значајноста на одржливите јавни финансии. Кризата ја покажа важноста на државната фискална интервенција и фискалниот активизам, но потоа уште еднаш потврди дека е од големо значење носителите на фискалната политика да балансираат меѓу краткорочните стабилизациски цели и долгорочната фискална одржливост. Брзото акумулирање на јавен долг во услови на низок економски раст и финансиска нестабилност, како и тежките последици кои ги предизвика, го зголемија интересот на научната јавност за овој проблем. Оваа докторска дисертација се надоврзува на големиот број научни студии поврзани со концептот и оценувањето на фискалната одржливост и последиците од прекумерните буџетски дефицити и јавни долгови. Направен е обид да се даде една заокружена целина за меѓузависноста на буџетскиот дефицит, јавниот долг и фискалната одржливост, која служи како основа за анализа на фискалната политика во Република Македонија и емпириско оценување на нејзината одржливост, што е во главниот фокус на истражувањето, а целта е да се утврди дали има потреба од фискално прилагодување.

КЛУЧНИ ЗБОРОВИ: фискална политика, буџетски дефицит, јавен долг, примарно буџетско салдо, фискална одржливост, фискална консолидација.

THE INTERDEPENDENCE OF BUDGET DEFICIT, PUBLIC DEBT AND FISCAL SUSTAINABILITY

ABSTRACT

The global economic crisis and the debt crisis in the Eurozone reemphasized the importance of sustainable public finances. The crisis first showed the need for fiscal intervention and fiscal activism, but then brutally proved the need for fiscal authorities to balance between the short term stabilization goals of fiscal policy and the long term fiscal sustainability. The rapid buildup of public debt in an environment of low growth and financial instability and its severe consequences increased the interest of economists for this problem. This doctoral dissertation contributes to the large number of studies of focused on the consequences of a large and ever increasing amount of public debt. It aims at creating a complete picture of the interdependence of budget deficits, public debt and fiscal sustainability. This provides a basis for the analysis of the fiscal policy of the Republic of Macedonia and for an empirical assessment of its sustainability, which is in the main focus of the research, aimed at detecting the possible need for a fiscal adjustment.

KEY WORDS: *fiscal policy, budget deficit, public debt, primary budget balance, fiscal sustainability, fiscal consolidation.*

СОДРЖИНА

ВОВЕД	1
1. АКТУЕЛНОСТ НА ПРОБЛЕМАТИКАТА	2
2. ПРЕДМЕТ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	3
3. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	5
4. ПЛАН НА ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА МАТЕРИЈАТА	6
<u>I ГЛАВА</u> МЕЃУЗАВИСНОСТА НА БУЏЕТСКИОТ ДЕФИЦИТ И ЈАВНИОТ ДОЛГ	9
1. Стабилизациона функција на фискалната политика, нејзините реални можности и ограничувања	10
1.1. Стабилизационата фискална политика - општ пристап	10
1.2. Реалните можности и ограничувања на стабилизационата фискална политика	14
1.3. Емпириска литература за ефикасноста на стабилизационата фискална политика	21
2. Буџетски дефицит	27
3. Јавен долг	31
3.1. Меѓузависноста на буџетскиот дефицит и јавниот долг	34
3.2. Останати извори на финансирање на буџетските дефицити	37
4. Динамика на буџетските дефицити и јавниот долг во современите држави	40
5. Светската економска криза од 2008 година, фискалните стимули (пакети) и одразот врз јавниот долг	47
5.1. Европската должничка криза	55
<u>II ГЛАВА</u> МАКРОЕКОНОМСКИТЕ ЕФЕКТИ НА БУЏЕТСКИОТ ДЕФИЦИТ И ЈАВНИОТ ДОЛГ	60
1. Воведни согледувања на ефектите од буџетскиот дефицит и јавниот долг	61
2. Ефекти на јавниот долг врз штедењето	65

3. Ефекти на јавниот долг врз потрошувачката на населението	66
4. Проблемот на истиснување на приватниот сектор од сферата на инвестициите (crowding-out ефект)	67
4.1. Директен или реален crowding-out	68
4.2. Индиректен crowding-out (финансиско истиснување)	69
4.3. Crowding in	73
4.4. Теорема за неутралност на буџетскиот дефицит и на јавниот долг - Рикардов еквивалент	77
5. Буџетскиот дефицит и инфлацијата	80
6. Буџетскиот дефицит и дефицитот на тековната сметка	81
7. Долгорочни последици од високите буџетски дефицити и јавниот долг врз економскиот раст	82
8. Товарот на јавниот долг и идните генерации	84
9. Емпириска литература за економските ефекти на јавниот долг	87
<u>III ГЛАВА</u> ФИСКАЛНА ОДРЖЛИВОСТ	95
1. Концептот на фискална одржливост	96
2. Теоретски критериуми за фискална одржливост	101
2.1. Меѓувременско буџетско ограничување	101
2.2. Неексплозивност и конвергенција на коефициентот на долг	104
2.2.1. Domar (1944)	105
2.2.2. Blanchard (1990) и Blanchard et al. (1990)	106
2.2.3. Фискалните правила на ЕМУ	107
2.3. Одржливост базирана на модел	108
3. Сумарни показатели на фискалната одржливост	109
3.1. Примарен јаз	111
3.2. Даночен јаз	113
3.3. Забелешки за сумарните индикатори	116
4. Економетриски тестови за испитување на стационарност и на коинтеграција	117
4.1. Hamilton and Flavin (1986)	117
4.2. Trehan and Walsh (1991)	119
4.3. Hakkio and Rush (1991)	120

4.4. Wilcox (1989)	121
4.5. Забелешки за тестовите за стационарност и коинтеграција	122
5. Функција на реакција на фискалната политика	123
6. Вклучување на неизвесноста во анализата на фискалната	
Одржливост	126
6.1. Утврдување на границите (лимитот) на јавниот долг	128
6.2. Фискален простор	132
6.3. Value-at-risk (VaR) мерка на одржливоста	133
6.4. Примена на VAR методологија во анализа на фискалната	
одржливост	135
6.5. Модели на општа рамнотежа	137
6.5.1. Генерациско сметководство	138
6.6. Пристапот на Европската Комисија за анализа на фискалната	
одржливост во ЕУ	140
6.7. Пристапот на ММФ	146
6.7.1. Чувствителност поврзана со структурата/профилот на долгот	148
7. Монетарната политика и фискалната одржливост	149
8. Фискалната консолидација како одговор на фискалните проблеми кои	
произлегоа од светската економска криза од 2008 година	150
8.1. Од фискална стабилизација кон фискална консолидација	152
8.2. Фактори кои влијаат на успешноста на фискалната консолидација	154
8.3. Фискалната консолидација и економскиот раст	157
9. Фискални ризици и ранливости	164

IV ГЛАВА АНАЛИЗА НА ФИСКАЛНАТА ОДРЖЛИВОСТ НА

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	171
1. Економската состојба и фискалната политика на Република	
Македонија	172
2. Буџетското салдо на Република Македонија	178
2.1. Примарно буџетско салдо	182
3. Јавниот долг на Република Македонија	183
3.1. Структура на јавниот долг	187
4. Емпириска анализа на фискалната одржливост на Република	191

Македонија	
4.1. Оценување на фискалната одржливост во Република Македонија во периодот од 2002 до 2014 година	192
4.1.1. Методологија	192
4.1.2. Податоци и променливи	200
4.1.3. Емпириски резултати	204
4.2. Проекции на динамиката на долгот на среден рок	218
4.3. Долгорочна проекција на државниот долг	224
4.4. Стохастичка проекција на јавниот долг	225
4.5. Сумарни резултати од емпириската анализа	230
ЗАКЛУЧОК	235
ЛИТЕРАТУРА	249
ПРИЛОЗИ	276

ВОВЕД

1. АКТУЕЛНОСТ НА ПРОБЛЕМАТИКАТА

Одржливоста на јавните финансии денес претставува главна тема на дискусија во академските и политичките кругови. Неодамнешната економска криза ја покажа важноста на државната фискална интервенција, со оглед на тоа дека глобалната рецесија не можеше да се реши само под дејство на автоматските фискални стабилизатори. Навистина, фискалниот активизам, по повеќе од две декади на неокласична парадигма и парадигма на „нефискална доминација“, се врати на врвот на владините агенди во последните години. Но, враќањето на кејнзијанските идеи и мерки наметнува определени предизвици. Дебатите поврзани со големината, одржливоста и последиците од буџетските дефицити и јавниот долг се актуелизираа, поттикнати од драстичното влошување на фискалната состојба во многу земји, како резултат на намалената економска активност и на различните фискални пакети насочени кон финансискиот сектор и економијата во целина. Особено е значајна должничката криза во ЕУ, која беше подгреана со отсуството на заедничка фискална политика, и каде одредени земји се спасуваа со помош од другите земји членки. Растечкиот долг, комбиниран со долгорочните проблеми, како демографските промени, кои влијаат на соодносот помеѓу работната сила и бројот на пензионери, ги поттикнуа фискалните власти, но и макроекономистите, да се фокусираат на овој проблем.

Неодамнешните случувања покажуваат дека е од големо значење за носителите на фискалната политика да балансираат меѓу краткорочните стабилизациони цели на фискалната политика и долгорочната фискална одржливост. Предизвикот за фискалната политика е да влијае стабилизациони врз економијата, без да ја наруши фискалната стабилност на системот. Клучно е навремено утврдување на неодржливите политики, бидејќи доцна утврдената потреба од прилагодување може да предизвика загуба на довербата на учесниците на финансиските пазари и да чини многу скапо.

Проблемите на фискалната одржливост, кои излегоа на површина во текот на економската криза, го доведоа оценувањето на фискалната одржливост во центарот на дискусиите на економистите. Се актуелизираат прашањата за најсоодветните начини на мерење и на оценување на фискалната одржливост, односно најсоодветните тестови и индикатори за анализа на одржливоста. Од воведувањето на првите индикатори и емпириски анализи на фискална одржливост, како оние на Blanchard (1990) и Buiter (1984), развиени се многу методи и индикатори, во дијапазон од наједноставни

показатели на движењето на коефициентот долг/БДП, до сложени економетриски модели, што говори за интересот во оваа проблематика и за развојот на ова поле на економската наука. Сè повеќе се посочува проблемот со неизвесноста на идните текови на јавни приходи и јавни расходи, која го проблематизира нивното мерење и оценувањето на фискалната одржливост. Макроекономската наука се развива и во насока на изнаоѓање начини за навремено алармирање за потенцијална опасност по фискалната одржливост, односно за постоењето на т.н. фискален стрес.

Темата на фискална одржливост е актуелна и за Република Македонија, која има релативно ниско, но растечко ниво на јавен долг, кое од почетокот на кризата до септември 2014 година се зоглеми за околу 15 п.п. од БДП и достигна ниво од 46,6% од БДП (39,3% од БДП државен долг). Треба да се има предвид и фактот дека помалку развиените земји се соочуваат и со понизок праг на толерантност на долг. Важноста на фискалната одржливост се гледа и од фактот што нејзината оценка е неизоставен дел од анализите кои ги спроведуваат меѓународните финансиски институции (ММФ и Светска Банка) во земјите од интерес, вклучително и Република Македонија.

Нејзиниот придонес се согледува во тоа што дава детален преглед на различните пристапи за оценување на фискалната одржливост во една конзистентна целина и анализа на нивната применливост и резултати од истите, со цел давање на основа за избор на соодветен метод за понатамошни анализи. Докторската дисертација добива во значење и поради тоа што последната глава е посветена на основните карактеристики на фискалната политика на Република Македонија, на оценка на нејзината ефикасност, на проблемот на буџетските дефицити и јавниот долг кај нас. Ова е едно од поретките истражувања кои вклучуваат повеќе пристапи во оценувањето на фискалната одржливост, а според нашите сознанија, исто така е еден од првите обиди за стохастичко симулирање на движењето на долгот на Република Македонија.

2. ПРЕДМЕТ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Предмет на истражувањето на докторската дисертација е меѓузависноста на буџетскиот дефицит, јавниот долг и фискалната одржливост, особено во условите кои ги наметна глобалната економска криза, со посебен осврт на фискалната одржливост на Република Македонија.

Докторската дисертација има за *основна цел* разработка на заокружена теоретска основа за разбирање на проблематиката на буџетскиот дефицит, јавниот долг и фискалната одржливост и методите за анализа на фискалната одржливост, проследена со анализа на фискалната политика и фискалната одржливост на Република Македонија.

Врз таа основа, *основните задачи* на истражувањето може да се синтетизираат на следниот начин:

- Да се сублимираат новите теоретски концепти за реалните можности и ограничувања на стабилизационата дискрециона фискална политика и емпириските сознанија за нејзината ефикасност, особено во услови на рецесија;
- Да се даде синтетички приказ за генезата на буџетските дефицити и јавниот долг и на пристапите за нивно финансирање;
- Да се објаснат последиците од светската економска криза од 2008 година, одговорот на фискалните власти, и ефектите врз буџетските дефицити и јавните долгови;
- Да се сублимираат поновите дискусии и конфронтации за краткорочните и долгорочните економски ефекти од буџетскиот дефицит и од јавниот долг;
- Да се даде детален преглед на теоретските и емпириските сознанија за концептот на фискална одржливост;
- Да се прикажат подетално најчесто применуваните тестови и индикатори на одржливоста на јавните финансии;
- Да се утвдрат определени сознанија за примената на фискална консолидација, како одговор на загриженоста за фискалната одржливост, нејзината ефикасност, најсоодветните мерки, како и ефектите врз економскиот раст;
- Да се анализираат основните карактеристики и ефекти на фискалната политика на Република Македонија и да се елаборираат прашањата за буџетскиот дефицит и македонскиот јавен долг;
- Да се направи анализа на фискалната одржливост на Република Македонија.

3. МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА

Прибирањето и анализирањето на расположливите податоци во оваа докторска дисертација е извршено со примена на логичен, конзистентен и научно основан пристап, кој ги интегрира и квалитативните и квантитативните методи на истражување.

Во дисертацијата најголем акцент е ставен врз следните научни - истражувачки методи:

- *Методите на анализа и синтеза* се искористени за истражување, обединување и систематизирање на постојните теоретски сознанија и ставови на економистите од различна провениенција поврзани со прашањата на буџетските дефицити, јавниот долг, нивните последици, фискалната одржливост и фискалната консолидација.
- *Методите на индукција и дедуција* се применети за испитување на детерминантите и движењата на буџетскиот дефицит и јавниот долг во одделни земји и донесување заклучоци за определени законитости врз основа на нив, и обратно, определени утврдени законитости за група земји се применети во анализите за поединечни земји.
- *Методот на компаративна анализа* е применет за споредба на различните пристапи, методи и модели за оценување на одржливоста на јавните финансии, кои се познати во литературата, и споредба на резултатите и заклучоците добиени со нивна примена.
- За спроведување на емпириската анализа на фискалната одржливост на Република Македонија, врз основа на проучената литература и досегашните искуства, и во зависност од расположливоста и карактеристиките на податоците, избрани се следните *квантитативни методи*:
 - *Векторски модел со корекција на грешка (VECM)* - за анализа на односите меѓу буџетските приходи и буџетските расходи и за оценка на функцијата на фискална реакција, односно за утврдување дали фискалната политика се прилагодува на промените во нивото на задолженост;
 - *Статистичкиот тест на Johansen (?) за коинтеграција* - за утврдување дали постои долгорочна линеарна врска меѓу буџетските приходи и буџетските расходи и меѓу примарното буџетско салдо и долгот на централната влада;
 - *Векторски авторегресивен модел (VAR)* – за оценување на функцијата на фискална реакција, како и за стохастичко симулирање на идното движење на

долгот, врз база на оценетата заедничка дистрибуција на елементите од равенката за динамика на долгот;

- *Сценарио и сензитивна анализа* – за да се утврди ефектот од послаби остварувања на главните детерминанти на државниот долг врз неговите проектирани нивоа.

4. ПЛАН НА ПРЕЗЕНТИРАЊЕ НА МАТЕРИЈАТА

Концепциски гледано, материјата која е предмет на истражување во оваа докторска дисертација е систематизирана во 4 делови (глави), кои претставуваат една логична и конзистентна целина. Презентирањето на материјата е по следниот редослед:

Првата глава на докторската дисертација носи наслов *Меѓузависноста на буџетскиот дефицит и јавниот долг*. Во неа, најпрвин, е елаборирано прашањето за реалните можности и ограничувања на дискреционата (стабилизационата) фискална политика, и пораките од “старите” и поновите теоретски расправи и контроверзи во врска со дилемата дали да се води дискрециона фискална политика или пак фискалната политика главно да дејствува преку автоматските стабилизатори, или долгорочно конципирани правила. Ова е проследено со преглед на емпириската литература за ефикасноста на фискалната политика, односно за големината на фискалните мултипликатори. Анализата продолжува со елаборирање на буџетскиот дефицит и креирањето на јавниот долг, како најчесто решение кое го применуваат современите држави за финансирање на зголемените јавни расходи. Во продолжение главата дава синтетички приказ на генезата на буџетските дефицити низ историјата, основните причини за нивниот пораст по Втората светска војна. На крајот е обработено прашањето за јавниот долг во услови на современата економска криза, во која голем број на држави прибегнаа кон реализирање на „дебели” фискални пакети, кои, заедно со намалената економска активност, предизвикаа должничка криза во некои земји.

Втората глава, која е со наслов *Макроекономските ефекти на буџетскиот дефицит и јавниот долг*, ги елаборира ограничувањата на фискалната политика, поврзани со високите структурни буџетски дефицити и креирањето на јавниот долг, односно ефектите на јавниот долг врз клучните макроекономски агрегати: штедењето, потрошувачката на населението, економскиот раст, како и товарот кој го поднесуваат

идните генерации. Главниот акцент е ставен на ефектите врз инвестициите, односно феноменот на истиснување на приватниот сектор од сферата на инвестициите (т.н. crowding-out ефект) и врз елаборирање на долгорочните импликации од високите буџетски дефицити и задолженоста на земјите. На самиот крај даден е преглед на емпириската литература за ефектите од буџетските дефицити и јавниот долг.

Третата глава, насловена *Фискална одржливост*, е клучен теоретски дел од докторската дисертација. Во оваа глава, најпрвин, се синтетизирани различните пристапи во макроекономската наука во дефинирање на фискалната одржливост, а комплексноста на оваа материја се гледа од недостигот на една, универзална дефиниција за тоа што е фискална одржливост. Посебно внимание е посветено на меѓувременското буџетско ограничување, како најчеста појдовна основа за дефинирање на фискалната одржливост. Потоа, синтетизирани се теоретските модели за нејзина анализа, статистичките тестови кои се применуваат за оценување на фискалната одржливост во истражувањата, како и посовремените емпириски методи и индикатори. Во главата е потенциран проблемот со неизвесноста на идните текови на јавни приходи и расходи, кој го проблематизира нивното мерење и оценување. Како решение на тој проблем, посовремените истражувања вклучуваат стохастички пристап на анализа. Понатаму, во оваа глава се елаборирани актуелните проблеми со фискалната одржливост, со кои се соочуваат бројни земји денес, како последица од последната глобална економска криза, како и неопходните и преземените фискални прилагодувања. На крајот е обработено прашањето за ефикасноста на фискалната консолидација и нејзините ефекти врз економскиот раст.

Четвртата глава е насловена *Анализа на фискалната одржливост на Република Македонија*. На почетокот е даден сублимиран осврт врз поставеноста и функционирањето на фискалната политика во Република Македонија од осамостојувањето до денес, креирањето на буџетскиот дефицит и јавниот долг. Тоа овозможи создавање на целосна слика за обемот, структурата и динамиката на јавните финансии во Република Македонија, како и очекувањата за нивните идни движења, кои се особено значајни при оценување на одржливоста на фискалната политика. Потоа, со примена на неколку емпириски методи, извршена е анализа на фискалната одржливост на Република Македонија. Емпириската анализа започнува со тест за коинтеграција меѓу буџетските приходи и буџетските расходи. Во продолжение е оценета фискалната реакција на промена на јавниот долг, со примена на векторски авторегресивен модел и

векторски модел со корекција на грешка. Потоа, главата содржи проекција на идните нивоа на државниот долг на Република Македонија, а импликациите од неповолни настани се испитани со стрес тестови и сценарио анализа. На самиот крај, со примена на методологијата развиена од Garcia and Rigobon (2004), која базира на векторски авторегресивен модел, направена е стохастичка симулација на идното движење на долгот на централната влада на Република Македонија.

I ГЛАВА

МЕЃУЗАВИСНОСТА НА БУЏЕТСКИОТ ДЕФИЦИТ И ЈАВНИОТ ДОЛГ

1. Стабилизациска функција на фискалната политика, нејзините реални можности и ограничувања

1.1. Стабилизациска фискална политика – општ пристап

Фискалната политика влегува во редот на клучните макроекономски политики. Основната цел на макроекономските политики е обезбедување на долгорочен стабилен раст на економијата и зголемена благосостојба на граѓаните. Во таа смисла, активностите во нивни рамки се насочени кон остварување на долгорочна економска рамнотежа. На краток рок, мерките и инструментите на економските политики се применуваат за ублажување на отстапувањата од таа рамнотежа, односно за стабилизирање на флукуациите во економскиот живот во услови кога економијата функционира над или под нивото на производните можности на општеството и природната стапка на невработеност (види Samuelson, 1998).

Активната вклученост на фискалната политика како стабилизациска политика се поврзува со примената на *дискрециски мерки* од страна на властите и опфаќа активни промени во политиките кои влијаат на јавните приходи, на расходите и на трансферите (WEO, 2008, p. 160). Во периоди на економски падови, фискалната политика може да придонесе за стабилизирање на економијата доколку може да го стабилизира производството, доходот и побарувачката преку зголемување на јавните расходи или преку намалување на јавните приходи. Аналогно, рестриктивната фискална политика може да ја смири активноста во периоди на силен раст. Покрај тоа, фискалниот систем има *вградени стабилизатори* кои реагираат автоматски на цикличните движења во економијата и овозможуваат нивно ублажување. Големината на автоматските стабилизатори често се поврзува со големината на јавниот сектор (види Fatas and Mihov, 2001), што сугерира дека поголема влада може да помогне во намалување на волатилноста на производството (Gali, 1994). Даноците се основниот и најефикасниот вграден стабилизатор (особено персоналниот данок на доход). Фактот што современите даночни системи се прогресивни ја засилува стабилизациската функција на фискалната политика преку појавата на фискално развлекување (*fiscal drag*).¹ На расходната страна на буџетот, значајно е автоматското дејство на трансферните расходи.

¹ Во услови на експанзија поради силниот пораст на номиналните доходи, можно е една група на даночни обрзници да помине во категорија со повисок доход и да биде оданочена со повисока маргинална даночна стапка.

Во класичната економска мисла била неприкосновена моќта на пазарот за саморегулација и за ефикасно и рационално алоцирање на ресурсите. Класичните економисти, раководени од Сејовиот закон за пазарите, според кој „понудата сама креира побарувачка“, и врз основа на претпоставките за совршено конкурентни пазари и флексибилни цени, плати и каматна стапка, тврделе дека пазарите брзо се „чистат“, урамнотежуваат и не се јавува недоброволна невработеност. Оттука „во класичниот модел во кој цените се целосно флексибилни и кривата на понуда е вертикална, нема место за фискалната политика.“ (Hebous, 2009, p. 2). Државата не може да влијае на агрегатното ниво на понуда и побарувачка, туку само да ги пренасочи ресурсите од приватниот кон јавниот сектор, односно во контекст на полна вработеност, државната потрошувачка истиснува подеднаков износ на пари од приватниот сектор без да го промени вкупното ниво на агрегатен доход (Blinder and Solow, 1972, p. 1). Оттука проблемите на макроекономската стабилизација треба да се остават на самокорективниот механизам на економијата (Scarth, 2009). Врз таа основа, економистите генерално поддржувале политика на водење на „здрави финансии“, концепт според кој државниот буџет треба секогаш да биде урамнотежен, освен во воени услови (Colander, 2010, p. 426-427).

Појавата на Големата депресија 1929 - 1933 година довела на повидок нова струја во економската наука и практика и ги отворила вратите за примена на дискрециски економски политики. „Кејнзијанската револуција“ настанала со објавувањето на капиталното дело на Џон Мајнард Кејнз, *Опитата теорија на вработеноста, каматата и парите* во 1936 година, како и со учењето на неговите главни протагонисти Алвин Хансен и Аба Лернер. Кејнз покажал дека поставките на класичната економска мисла се валидни само во определени услови (при полна вработеност), а не во општ случај. За разлика од класичниот, во кејнзијанскиот модел, цените и платите на кус рок се нефлексибилни надолу и оттука кривата на агрегатната понуда е растечка на кус рок (додека во класичниот модел таа е вертикална линија). Поради неможноста на пазарите за брзо и лесно урамнотежување, можно е, при опаѓање на агрегатната побарувачка, економијата да се најде во услови на непотполна вработеност и дефлација. Кејнз понудил мерки за спас на капитализмот од пропаст кога класичните економисти немале одговор на ситуацијата со која се соочиле тогашните високоразвиени капиталистички индустрии – енормен пад на производството и на општото ниво на цените и огромен пораст на невработеноста. Новата парадигма, која ја

сметала државната интервенција за неопходна, била брзо прифатена, а фискалната политика станала централна алатка на макроекономската политика.² Следбениците на Кејнз сметале дека дискрециската фискална политика може да помогне во стимулирање на агрегатната побарувачка и да биде ефикасна во борба против невработеноста, особено во периоди на големи рецесии (Фити, 2013, стр. 35) Концептот на здрави финансии бил заменет со концептот на функционални финансии според кој владите треба да ги одредуваат потрошувачката и даноците во зависност од нивните ефекти врз економијата (Colander, 2010, p. 429; види Lerner, 1984). „Можеби најголемо достигнување на Кејнзијанската револуција беше преориентирањето на начинот на кој економистите го гледаа влијанието на државната активност врз приватната економија.“ (Blinder and Solow 1972, p. 1).

По појавата на стагфлацијата во 1970-тите години и по т.н. „монетаристичка контрареволуција“, фискалната политика го изгубила приматот пред монетарната политика како најпогодна алатка за стабилизирање на економијата. Како резултат на бројните ограничувања на фискалната политика, таа сè помалку била прифатена како од политичката, така и од академската елита³ (Woodford, 1999; Lucas and Sargent, 1981; Кругман и Обстфелд, 1997). Фискалната политика главно била оставена да функционира преку автоматските стабилизатори. Во 1980-тите и дел од 1990-тите години, дискусиите за фискалната политика биле главно фокусирани на: високите дефицити и јавниот долг како извор на инфлација и проблемите во билансот на плаќања; долгорочната одржливост на долгот; правилата дизајнирани за постигнување на таа одржливост;⁴ придонесот на фискалните приспособувања за решавање на фискалните проблеми; начинот на кој мерките на фискалната политика може да го помогнат и да го забрзаат одржливиот долгорочен развој. Во тој период биле спроведени фискални прилагодувања во многу земји, но според Korits and Symansky (1998, p. 4) само мал дел биле успешни.

² За Кејнзовата теорија за економија во депресија, Woodford (1999, p. 5) вели дека од научен аспект најзначајно е што Кејнз понудил рамка што може да се употреби за пресметка на ефектите врз економската активност од определени износи на потрошувачка и даноци, а со тоа да се пресмета и потребната интервенција.

³ Дискрециските фискални мерки биле генерално прифатени во случај на силни шокови (на пример, Јапонската криза од 1990-тите години). Исто така фискални акции биле соодветни во земји со ограничени автоматски стабилизатори.

⁴ Најчесто се употребува дефиницијата на Korits and Symansky (1998) според која **фискалното правило** претставува перманентно ограничување на фискалната политика, обично дефинирано за некој сумарен индикатор на фискалните перформанси: буџетскиот дефицит, позајмувањето, долгот или некоја компонента од нив, често изразени како нумерички плафон или таргет во однос на БДП.

Сè до појавата на глобалната финансиска и економска криза (Големата рецесија), фискалната политика била во сенка на монетарната политика. Постоел речиси консензус меѓу економистите и политичарите во однос на прифаќањето на аргументот на Taylor (2000) дека, во нормални услови, монетарната политика има поголема стабилизациона моќ и управувањето со агрегатната побарувачка треба да се остави речиси ексклузивно на монетарната политика, додека фискалната политика треба да дејствува преку автоматските стабилизатори и долгорочни правила поради ефектот на истиснување на приватните инвестиции на подолг рок, постоењето на значително временско задоцнување и политичка детерминираност на фискалната политика (DeLong and Tyson, 2013; Woodford, 2009; Фити, 2013).

Појавата на Големата рецесија од 2008 година сепак ја наметна државната интервенција во економијата како неопходна и земјите се свртеа кон примена на широки фискални пакети. Се врати фокусот кон фискалната политика во економските анализи, главно поради следниве причини (Blanchard, Dell’Ariccia and Mauro 2010, p. 9; DeLong and Tyson, 2013, p. 5; DeLong and Summers 2012, p. 233):

- во многу земји монетарната политика ги достигна своите лимити, па носителите на економската политика мораа да се свртат кон фискалната политика. Финансиската природа на кризата го ослабува традиционалниот трансмисиони механизам на монетарната политика. И Тејлор, кој предност ѝ дава на монетарната политика, укажува дека кога номиналната каматна стапка достигнува нула проценти, понатамошното намалување на инфлацијата предизвикува пораст на реалната каматна стапка, што води до уште поголем пад на побарувачката и надолжен притисок на инфлацијата. Тоа предизвикува искривување на кривата на агрегатната побарувачка, односно таа добива позитивен наклон под определено ниво на стапка на инфлација и токму овој облик на агрегатната побарувачка создава улога за фискалната политика (види поопширно во Taylor, 2000, p. 28-30). Бројни земји на почетокот се обиделе да интервенираат со релаксирање на монетарната политика, но просторот за намалување на каматните стапки на централните банки бил ограничен така што дошле до ситуација на ликвидносна стапица, особено видливо на случајот на САД;⁵

⁵Според DeLong and Tyson (2012, p. 12): „Сè додека има недоволно искористен капацитет, дискрециската фискална политика во форма на привремени кратења на даноците или привремени зголемувања на јавната потрошувачка може да ја поттикне агрегатната побарувачка и да помогне да се затвори јазот меѓу фактичкиот и потенцијалниот БДП, под услов да нема спротивен одговор од монетарната политика.“

- јачината на автоматските стабилизатори се намалила со текот на времето преку индексацијата на данокот на доход и намалувањата на маргиналните даночни стапки (Auerbach, 2009, p. 4);
- уште од раните фази се очекуваше рецесијата да трае подолго така што беше јасно дека фискалните стимули ќе имаат доволно време за да остварат корисно влијание и покрај временското задоцнување;
- кризата е глобална, па извозната стратегија за закрепнување не е остварлива опција.

По првичните фискални стимули и негативните ефекти од намаленото производство, фискалниот сектор на многу земји се најде во тешка состојба, со високо ниво на дефицит и растечка задолженост. Оттука се разгорее дебатите за ефикасноста на фискалната политика во ублажување на ефектите од глобалната рецесија и за понатамошните чекори за консолидирање на јавните финансии и враќање на јавниот долг на пониско, попрудентно и одржливо ниво. Според новите кејнзијанци, актуелната криза ја потврди моќта на дискрециската фискална политика за ефикасно справување со длабоки рецесии, додека новите класичари го креваат гласот против неа поради креираните структурни дефицити и кумулирањето на енормен јавен долг и се залагаат за фискална консолидација, која сега ќе биде скап и макотрпен процес (Фити, 2013).

1.2. Реалните можности и ограничувања на стабилизациската фискална политика

Во современата макроекономска наука, одамна се отворени дискусии и контроверзи во врска со опортуноста од водење дискрециска фискална политика и со нејзината ефикасност, т.е. реалниот досег на дискрециската фискална политика врз стапките на економскиот раст, движењето на општото ниво на цените, влијанието врз каматните стапки, ефектите врз девизниот курс, проблемот на фискалниот мултипликатор, креирањето на структурни буџетски дефицити и јавен долг и нивните ефекти, посебно феноменот на crowding-out итн. Несогласувањата црпат корени уште во основите на класичната и на кејнзијанската економска мисла. Денес сè уште макроекономистите кои припаѓаат на школи од различна провениенција (либерална или кејнзијанска) застапуваат различни ставови во врска со ефикасноста на дискрециската фискална политика, поаѓајќи од различни претпоставки за начинот на функционирање на економијата и начинот на кој економските агенти ги перципираат настаните. Тие

ставови влијаат врз носителите на фискалната политика бидејќи секоја политика има основа во некоја теорија.⁶

Теоретската литература за ефикасноста на фискалната политика ги опфаќа едноставниот кејнзијански модел, IS-LM моделот на отворени и на затворени економии, моделите на страната на побарувачката кои вклучуваат рационални очекувања, Рикардов еквивалент, премии на каматните стапки и кредибилитет, моделите на неизвесност и на страната на понудата (вклучувајќи ги новите класични модели), (Hemming, Kell and Mahfouz, 2002; Hemming, Mahfouz and Schimmelpfennig, 2002).

Стандардното кејнзијанско гледиште имплицира дека фискалната експанзија ги стимулира потрошувачката и инвестициите и може да го поттикне економскиот раст на краток рок преку зголемената агрегатна побарувачка. Кога економијата се соочува со рецесија потребна е државна интервенција во стопанството. Во кејнзијанскиот модел, дискрециската фискална политика има директен ефект врз тековниот доход под следниве претпоставки: ценовна ригидност, неискористен капацитет, ликвидно ограничени домаќинства и фирми, зависност на тековната потрошувачка од тековниот доход (HM Treasury, 2003, p. 20). Експанзивната фискална политика може да ја стимулира економијата на краток рок и дејството врз реалниот аутпут е мултипликативно.⁷ Овој модел претпоставува мултипликатор поголем од 1 при што даночниот мултипликатор е помал од мултипликаторот на расходите и тоа за факторот еднаков на маргиналната склоност кон потрошувачка – MPC (Hemming, Kell and Mahfouz, 2002; Colander, 2010; Krugman, Wells and Olney, 2007). Имено, порастот на јавните расходи директно ја зголемува ефективната побарувачка и преку дејството на мултипликаторот аутпутот расте за повеќе од иницијалната инвестиција. Од друга страна, при намалување на даноците се зголемува расположливиот доход. Дел од повисокиот доход се троши, а дел се заштедува во зависност од склоноста кон потрошувачка. Трансферите според своите карактеристики се како негативни даноци така што порастот на трансферните плаќања влијае на ист начин како намалувањето на даноците преку зголемување на расположливиот доход (Baumol and Blinder, 2012, p. 559; Петрески 2008, стр. 233, Colander, 2010; Varro, 2010). Нивното дејство добива на значење со тоа што корисниците на трансферот имаат маргинална склоност кон потрошувачка блиска до единица, па го трошат најголемиот дел од добиениот доход.

⁶Поопширно за поврзаноста на економската теорија, економската политика и економската стварност види во Треновски (2013).

⁷Подетално објасување на мултипликативното дејство на фискалната политика има во Samuelson and Nordhaus, 2005, pp. 489-500.

При поместувањето на агрегатната побарувачка како резултат на промената на даноците, големо влијание има и перцепцијата на луѓето во однос на тоа дали промената на даноците е постојана или привремена, односно дали повеќе ќе ја зголемат потрошувачката доколку го сметаат намалувањето на даноците како трајно отколку како привремено (Менкју, 2009, стр. 792). При еднакви промени во големината на расходите и на даноците, нето-ефектот (мултипликатор на урамнотежен буџет) е позитивен бидејќи експанзивниот ефект на расходите е поголем од контрактивниот ефект на даноците.⁸

Проширувањата на едноставниот кејнзијански модел дозволуваат истиснување преку промени во каматните стапки и во девизниот курс, што влијае на големината на фискалните мултипликатори, но не го менува нивниот знак (Hemming, Kell and Mahfouz, 2002, p. 4; Feldstein, 2009). Во стандардниот IS-LM модел, поставен од Hicks (1937), фискалната експанзија финансирана со задолжување води до повисоки каматни стапки и последователно истиснување на приватните инвестиции и на потрошувачката. Импактот на фискалниот стимул зависи од сензитивноста на инвестициите и на побарувачката за пари на каматната стапка, како и од ценовната флексибилност што влијае на големината на мултипликаторот. Во Мандел-Флеминговиот IS-LM модел на отворена економија се јавува и дополнително истиснување преку девизниот курс. Имено, повисоките каматни стапки привлекуваат странски капитал, чиј прилив предизвикува апрецијација на девизниот курс. Тоа го намалува извозот и ефектот на првичниот фискален стимул (HM Treasury, 2003, p. 20). Според овој модел, дискрециската фискална политика има поголем ефект врз аутпутот при фиксен девизен курс отколку при флексибилен.

Аналогно на експанзивната фискална политика, и кај рестриктивната фискална политика влијанието на преземените мерки е мултипликативно, но дејствува во обратна насока. Поради тоа што поодделни јавни расходи се нефлексибилни надолу, поради општествениот приоритет или нивниот карактер, се смета дека даноците се поефикасно средство за совладување на инфлацијата. Зголемувањето на даноците ги намалува расположливиот доход и побарувачката. Таквата редукција е посилен кај индиректните

⁸ Теоремата за урамнотежен буџет уште се нарекува **Хавелмова теорема** за мултипликативно дејство на урамнотежен буџет. Според неа урамнотежениот буџет, чии промени во расходите се финансираат со директни даноци во ист износ има мултипликатор еднаков на 1 (Hemming, Kell and Mahfouz, 2002, p. 4). Сè до појавата на оваа теорема, во економската теорија преовладувал ставот дека ефектот на еднаков пораст на расходите и на даноците ќе има неутрален ефект врз доходот.

даноци со оглед на тоа дека тие содржат доза на регресивност и потешко ги погодуваат посиромашните слоеви кои имаат повисока склоност кон потрошувачка.

Претставниците на неолибералните школи, односно на новата класична макроекономија, не се согласуваат со кејнзијанскиот модел и наоѓаат некејнзијански ефекти на дискрециската фискална политика, поврзани со одредени ограничувања, поради што се спротивставуваат на водењето на буџетска политика и тврдат дека таа многу подобро ја завршува работата низ дејството на вградените автоматски стабилизатори или долгорочни правила. Во практика, имплементацијата на дискрециската фискална политика не се одвива едноставно како во теоретските анализи. Во продолжение се накусо наведени најзначајните ограничувања на фискалната политика.

Time-lag – Временското задоцнување се состои од два дела: внатрешно временско задоцнување (*inside lag*) – периодот од иницијалното спознавање на потребата од преземање акција преку промените во дискрециските стабилизациони политики сè до нивната имплементација; и надворешно временско задоцнување (*outside lag*) – времето потребно за да се ефектуираат фискалните мерки преку агрегатната побарувачка.⁹ Внатрешниот *time-lag* е подолг кај фискалната политика отколку кај монетарната бидејќи промената во даночните стапки или државните трошоци се законска материја која бара долга процедура, додека надворешниот е подолг кај монетарната политика. Поради долгот задоцнување, понекогаш фискалната политика се имплементира многу доцна и не онака како што иницијално била замислена, на тој начин дестабилизирајќи ја економијата, а може да биде и контрапродуктивна.¹⁰ Временското задоцнување варира во зависност од карактерот на користениот инструмент и однесувањето на субјектите врз кои се насочени мерките. Кај расходите за добра и услуги, во просек, околу 80–90% од ефектите настапуваат во интервал од една година. Зависно од реагирањето на потрошувачите, се смета дека околу три четвртини од вкупните промени во висината на расположливиот доход, поради промени во данокот на доход, настапуваат во интервал 3–12 месеци, а слично е и со индиректните даноци (Гроздановски 2000, стр. 13).

⁹Фридман го дели временското задоцнување на три дела: (1) јаз меѓу настанувањето на потребата од акција и спознавањето на таа потреба; (2) јаз меѓу спознавањето на потребата за акција и преземање акција; (3) јаз меѓу акцијата и нејзините ефекти (Friedman 1948, p. 255).

¹⁰Менкју во едно интервју вели „Дури и додека го правиме ова интервју (18 февруари 1993 година) Конгресот дебатира за фискален стимул, иако веќе околу една година има заздравување. Додека се одрази фискалниот стимул врз економијата, претпоставувам дека таа ќе биде повторно доста блиску до природната стапка. Ова е совршен пример за тоа како задоцнувањето може да биде доста долго во фискалната политика.“ (Snowdon and Vane 2005, p. 446).

Предвидувања и неизвесност – Еден од основните предуслови за успешно формулирање на фискалната политика е прецизно да се утврдат, односно предвидат идните движења во економијата, интензитетот на рецесијата или експанзијата, кога ќе се достигне врвот или дното, ефектите од замислените мерки и однесувањето на фирмите и поединците како реакција на тие мерки. Исто така владата треба прецизно да го пресмета потенцијалниот БДП. Неуспехот во точно проценување и во предвидување може да ја направи фискалната политика контрапродуктивна (Feldstein 2009; McEachern, 2010; Hemming, Kell and Mahfouz, 2002; Wyplosz, 2005; Фити, 2001б; Baumol and Blinder, 2012).

Буџетски дефицити – Едно од најсериозните ограничувања на дискрециската фискална политика е поврзано со креирањето на структурни буџетски дефицити и кумулирањето на јавниот долг, што произлегува од водењето на експанзивна фискална политика (Friedman, 1948, pp. 255-256; Фити и Ташевска, 2008). Економистите од неолибералната провениенција ги истакнуваат негативните ефекти на високите буџетски дефицити врз: штедењето, инвестициите, потрошувачката итн. Бјукенен посебен акцент става на проблемите врзани за товарот на долгот врз идните генерации. Тој смета дека делото на Кејнз и неговите научни експликации од оваа проблематика денес се алиби за владите кои преферираат буџетски дефицити (Фити 2001 а, стр. 173). Затоа теоретичарите на јавниот избор се залагаат за дополнителни законски ограничувања на фискалната моќ на современите влади, со воведување на законска обврска за одржување на урамнотежен буџет. Според Blanchard, Dell’Ariccia and Mauro (2010, p. 16), последната криза го потврди сознанието дека „нискиот јавен долг во добри времиња создава простор за силно дејство кога е тоа неопходно“. Последиците од високите дефицити и од јавниот долг се во фокусот на макроекономските дебати во последниве неколку години, инспирирани од порастот на јавниот долг во развиените земји на највисоки историски нивоа во повоениот период.

Политичко влијание – Стабилизациската фискална политика е често критикувана поради нејзината зависност од политички одлуки, што ја прави сензитивна на изборните циклуси. Во рамките на *т.н. нова политичка макроекономија* се развила теорија за детерминираност на бизнис-циклусите од политичките избори. Демократскиот и политичкиот процес често имплицира дека е полесно да се добие поддршка за зголемување на дефицитот отколку за намалување или за создавање суфицит, што креира тенденција кон постојан пораст на дефицитите и на даночниот

товар (ECB, 2002, p. 36; Alesina and Perotti, 1995; Buchanan and Brennan, во Vane and Mulhearn 2005, p. 154). Mink and de Haan (2006, p. 207) заклучиле дека во земјите од еврозоната во периодот 1999–2004 година се водени експанзивни фискални политики пред изборите, односно наоѓаат потврда за постоење на политички бизнис-циклуси.

Во периодот по осумдесеттите години на минатиот век, дискусиите, конфронтациите и контроверзите добиле нова димензија условена од новите пробивни на макроекономската наука. Новите концепти, базирани на хипотезата за рационални очекувања, ја оспориле ефикасноста на политиките (фискалната и монетарната) во стабилизацијата на економиите и ја наметнале потребата за водење на фискалната политика преку долгорочно конципирани правила наместо преку дискреции. Појавата на хипотезата за рационалните очекувања се врзува со името на Роберт Лукас и според неа економските агенти ги користат сите расположливи информации за формирање на своите очекувања и не прават систематски грешки во очекувањата. Новите класични модели ја содржат претпоставката за флексибилни цени што го чистат пазарот така што флукуациите во аутпутот произлегуваат од шокови на страната на агрегатната понуда и, за разлика од конвенционалниот IS-LM модел, постои можност за негативни краткорочни мултипликатори. Врз основа на рационалните очекувања, новите класични макроекономисти развиле неколку концепти против водењето на дискрециската фискална политика, а во корист на политика базирана на правила.¹¹

➤ **Критиката на Лукас**, содржана во трудот „Евалуација на економетриските политики: критика“, каде што Лукас тврди дека економската политика што ја спроведува владата има силно влијание врз начинот на кој луѓето ги формираат своите очекувања во економијата (Lucas 1976). Според Лукас традиционалните кејнзијански методи за евалуација на политиките можат да наведат до погрешен заклучок бидејќи не го вклучуваат влијанието на политиката врз очекувањата. Лукасовите сфаќања ги засиле традиционалните аргументи во полза на рамка на правила за макроекономска политика (Vane and Mulhearn, 2005, p. 240).

➤ **Хипотезата за неефективност на политиките** – суштината на оваа хипотеза се објаснува со дејството на рационалните очекувања и претпоставките за постоење на совршена конкуренција и флексибилни цени и плати (Miller, 2012, p. 385). Според претставниците на новата класична макроекономија, ако економските субјекти се

¹¹Фридман уште во 1940-тите години предложил рамка на фискална и на монетарна политика базирана на правила наместо дискреции, во која државата и централната банка нема да реагираат со интервенции на цикличните движења. Јавните расходи би се финансирале целосно со даночни приходи или со креирање на пари, односно издавање на некаматносни хартии од вредност (Friedman 1948, p. 246-250).

способни коректно да ја предвидат иднината и да ги предвидат промените во економската политика и брзо да реагираат на нив, тогаш антиципираната економска политика нема влијание врз реалниот бруто-домашен производ и невработеноста, дури и на краток рок (Sargent and Wallace, 1975; Lucas, 1975; Samuelson and Nordhaus 2005, p. 701; Фити, 2009, стр. 123). Благодарение на рационалните очекувања, владата не може да ги „излаже“ луѓето со систематски економски политики. Во такви услови, според Лукас, управувањето со агрегатната побарувачка со помош на мерките на монетарната и на фискалната политика нема никаква смисла (Фити, 2013, стр. 40).

➤ **Проблемот на неконзистентност на политиките низ времето** го откриле теоретичарите на реалните бизнис-циклуси, првенствено нобеловците Кидланд и Прескот. Суштината на нивната теза е дека многу често поради рационалните очекувања на економските агенти и неконзистентноста на владата или централната банка и други институции во спроведувањето на зацртаната економска политика, конципираните економски политики не можат да се имплементираат.¹² Поради тоа Кидланд и Прескот се залагаат за водење на фискална политика преку долгорочни правила, за чие успешно спроведување од особена важност е значењето на институциите и нивниот кредибилитет (Kydland and Prescott, 1997, p. 487). Загубата на кредибилитетот на институциите влијае врз резултатите во долг период (Петрески 2008, стр. 228), а фискалното правило може да помогне во обезбедување на кредибилност на владата, односно конзистентност на владините политики низ времето (Korits and Symansky, 1998, p. 7).

➤ **Рикардов еквивалент** – Според овој концепт, најгласно застапуван од Роберт Баро (1974; 1989), во определени теоретски услови (рационални очекувања, отсуство на миопија, грижа за наследниците итн.), економските агенти ја измазнуваат потрошувачката низ времето поради нивните очекувања за идниот доход, и тоа дотолку повеќе ако се помалку ликвидно ограничени. Оттука фискалната политика ќе биде помалку ефикасна ако потрошувачката зависи не само од тековното, туку и од идното ниво на доход. Така, доколку се намалат даноците за определен износ, даночните обврзници ќе очекуваат повисоки даноци во иднина и нема да ја зголемат тековната

¹²Кидланд и Прескот покажале, а што било докажано и со високите стапки на инфлација во 1980-тите години, дека политичките одлуки во водењето на монетарната политика водат до инфлација кога земјата се соочува со висока невработеност или задолженост. Алесина и Табелини, и Свенсон, и Персон покажале дека и фискалната политика е подложна на дефицитна пристрасност како резултат на неконзистентност низ времето (Wyplosz, 2005, p. 67).

порошувачка. Меѓутоа, целосен Рикардов еквивалент речиси и не може да се случи во реалниот живот (НМ Treasury, 2003, p. 22).

Сè до појавата на Глобалната финансиска и економска криза од 2008 година главната струја на макроекономската наука ги преферираше автоматските стабилизатори во однос на дискрециската фискална политика. Во предвидливи услови, доколку е добро воспоставен системот на автоматски стабилизатори, тогаш поголем ефект има нивното дејство отколку мерките на владата. Влијателноста на новата класична макроекономија може да се види и од студијата од ММФ според која бројот на земји што применуваат фискални правила пораснал од 5 земји во 1990 година на 75 земји во март 2012 год.

Економистите од неокејнзијанската провениенција не го негираат влијанието и значењето на автоматските стабилизатори, но ги посочуваат нивните лимити (Фити 2001 б, стр. 139). Според нив, иако вградените стабилизатори се значајни, самите не се доволни за одржување на потполна стабилност и мора да бидат надополнети со дискрециски мерки, особено кога се во прашање остри промени на економската активност.¹³ Во такви случаи би било бесмислено форсирањето на автоматските стабилизатори, зашто сè уште не постои механизам што ја поседува сета флексибилност на човекот и кој може да ја замени потребата за дискрециско формирање на политиката и за одговорните постапки на човековата интелигенција (Гроздановски 2000, стр. 7). Сарет (2004, p. 21), врз основа на преглед на емпириски студии за фискална стабилизација, заклучува дека автоматските стабилизатори само парцијално ги потиснуваат макроекономските шокови и дискрециската фискална политика може да го надополни стабилизациониот потенцијал.

1.3. Емпириска литература за ефикасноста на стабилизационата фискална политика

Постои огромно море на емпириски истражувања во кои се бара одговор на прашањата во врска со ефикасноста на фискалната политика во стимулирање на економската активност, знакот и големината на фискалните мултипликатори, дејството врз макроекономските агрегати итн. (Преглед на истражувањата може да се најде во

¹³ Според Baumol and Blinder (2012, p. 646) „Случајот за активна дискрециона политика е силен кога економијата има сериозен недостаток или вишок на агрегатна побарувачка. Меѓутоа, застапниците на фиксни правила се во право дека е неразумно да се обидува да се испегла секое мало отстапување од патеката на раст на БДП.“

Spilimbergo, Symansky and Schindler, 2009; Auerbach 2005; Capet 2004; Hebous 2009; Hemming, Kell and Mahfouz 2002; Ramey, 2011; Romer, 2011; Auerbach, Gale and Harris, 2010).

Ефикасноста на фискалната политика најчесто се мери преку пресметка на фискалниот мултипликатор, кој го покажува соодносот на промена на аутпутот (ΔY) како резултат на промена во фискалниот дефицит (ΔG или ΔT), (Spilimbergo et al., 2009; Auerbach, Gale and Harris, 2010, p. 5). Мултипликаторите можат да се разликуваат зависно од временскиот хоризонт на предвидување (Izetzki et al., 2012; Spilimbergo et al., 2009):

$$\text{Ударен мултипликатор} = \frac{\Delta Y_{(t)}}{\Delta G_{(t)}}$$

$$\text{Максимален мултипликатор} = \max_N \frac{\Delta Y_{(t+N)}}{\Delta G_{(t)}}$$

$$\text{Кумулативен мултипликатор} = \frac{\sum_{j=0}^N \Delta Y_{(t+j)}}{\sum_{j=0}^N \Delta G_{(t+j)}}$$

Најчесто ефикасноста на фискалната политика во стабилизирање на економијата, т.е. на фискалните мултипликатори се оценува со следните методологии (Ramey, 2011; Spilimbergo et al., 2009; pp. 3-6; Christiansen, 2008; Auerbach, Gale and Harris, 2010; Hemming, Mahfouz and Schimmelpfennig, 2002, Hemming, Kell and Mahfouz, 2002;): VAR модели; проценки од структурни модели; стилизирани аналитички модели, калибрирани врз база на податоци; симулации со помош на DSGE модели; студии на случај; економетриски студии на однесувањето на потрошувачите како одговор на фискални шокови; проценки од егзогени агрегатни шокови (главно се базираат на пораст на воените трошоци поврзани со војни); наративен пристап и проценки на „локални мултипликатори“. Притоа резултатите варираат во зависност од методологијата и применетите претпоставки (за однесувањето на потрошувачите и на бизнисите, за нивната кредитна ограниченост, за реакцијата на монетарната политика, за ригидноста на цените и на платите итн.). Литературата е преполна со дивергентни стојалишта за вредноста на фискалните мултипликатори. „Маркантно е што, 80 години по Големата Депресија и почетокот на кејнзијанската економија, распонот на

конвенционалните проценки за мултипликативните ефекти е речиси засрамувачки голем.“ (Gale, Auerbach and Harris 2010, p. 27).

Една група на автори наоѓа позитивни ефекти од фискалните шокови врз економската активност (Romer and Romer, 2007, 2010; Fatas and Mihov, 2001; Romer; Ramey, 2011; Auerbach and Gorodnichenko, 2012; Hall, 2009; Blanchard and Perotti, 2002; Boskin, 2011; Ilzetzki, Mendoza and Vegh, 2012). Romer and Romer (2007) со примена на наративниот пристап пресметале даночен мултипликатор од околу 1 по четири квартали, кој расте до 3 по 10 квартали, додека Ромер добива мултипликатор на буџетската потрошувачка врз американската економија меѓу 1,5 и 1,6. Blanchard and Perotti (2002) пресметале мултипликатор на владината потрошувачка од околу 0,5 по една година, додека мултипликаторот на даноците според нив е блиску до 1 по една година. Uhlig нашол мултипликатор на буџетската потрошувачка од 0,3 до 0,4, додека мултипликаторот на даноците е поголем – 0,5 по истекот на првата година, 2 по истекот на втората година и 6 по истекот на третата година. Romer (2012, p. 2) укажува дека мерките на фискалната политика имаат значително и квантитативно значајно дејство врз аутпутот и вработеноста на краток рок и дека ефектите се во стандардните насоки – фискалната експанзија е експанзивна, а фискалната консолидација е рестриктивна.

Од друга страна, Барро тврдел дека во нормални времиња фискалниот мултипликатор се движи околу нулата (за мултипликаторот од фискалните стимули на Обама, пресметал мултипликатор од 0,5). Една група автори откриваат дека во определени ситуации можат да се јават и негативни, односно некејнзијански ефекти на фискалните шокови (Blanchard and Perotti 2002; Burnside et al. 2004; Mountford and Uhlig 2005; Perotti 2004, 2007; Caldara and Kamps 2008; Afonso and Sousa 2009; Taylor 2009; Cogan et al. 2010; Barro and Redlick 2011; Ramey 2011 b). Според Ilzetzki, Mendoza and Vegh (2012), јавната потрошувачка има негативен ударен мултипликатор, а производството се зголемува со задоцнување (2 или 4 квартали).

Ramey (2011) заклучува дека распонот на проценките на мултипликаторот во случај на привремен пораст на јавното трошење финансирано со дефицит е веројатно меѓу 0,5 и 2, имајќи ја предвид неизвесноста поврзана со проценките. Во случај на длабоки рецесии, проценките веројатно ќе бидат поблиску до горната граница. (Ramey, 2011, pp. 680-681). DeLong and Summers (2012, стр. 246) сумираат дека распонот на тековните проценки на мултипликаторот се движи од најниското ниво на Ramey од 0,5 до проценката на Auerbach and Gorodnichenko од 2,5, кога економијата е во депресија.

Boskin (2011) заклучил дека емпириските проценки се во опсег од 0,3 до 1,4, собрани околу 0,5-0,7 и се различни низ времето и различните модели. СВО (2012), врз основа на преглед на теоретски и емпириски истражувања за САД, заклучиле дека кумулативниот мултипликатор на државната потрошувачка се движи меѓу 0,5 и 2,5, конзистентно на моделите на побарувачката; на социјалните трансфери е меѓу 0,4 и 2,1, а на даноците меѓу 0,3 и 1,5 ако се насочени кон лица со релативно висока маргинална склоност кон потрошувачка.

Сè поголема маса на литература тврди дека ефектите на фискалната политика се нелинеарни и дека фискалните мултипликатори се поголеми во рецесија, особено во услови на финансиска криза, попрецизно кога монетарната политика е ограничена од ликвидносна стапица, економските агенти се финансиски ограничени, има значајни номинални ригидности на цените и на платите, економиите се релативно затворени и има фиксен девизен курс (Izetzki et al. 2010, Corsetti et al. 2012; Auerbach и Gorodnichenko, 2012; DeLong и Summers 2012; Semmler и Semmler, 2013; Abbas et al., 2013). Меѓу 2011 и 2013 година ревидирани се нагоре проценките на фискалните мултипликатори, кои меѓу 1970 и 2009 година се сметаше дека се околу 0,5 за развиените земји (види Blanchard and Leigh, 2013; Cottarelli and Jaramillo 2012; IMF 2012). ММФ проценува дека мултипликаторите во периодот на Големата рецесија биле поголеми за 0,4 до 1,2 во однос на претходните проценки, односно актуелните мултипликатори би требало да се во распонот меѓу 0,9 и 1,7 поради: неефикасноста на монетарната експанзија на нултата граница, недостигот на можности за девалвација на девизниот курс, особено во еврозоната, голем јаз меѓу потенцијалниот и фактичкиот доход и истовремената фискална консолидација во многу земји (IMF 2012, p. 41).

Врз основа на прегледот на емпириската литературата и заклучоците на DeLong and Tyson (2013), Фити (2013); Spilimbergo et al. (2009); Hemming, Kell and Mahfouz (2002), можеме да ги прикажеме следниве заклучоци во врска со фискалните мултипликатори:

- Големината на мултипликаторите зависи од земјата и е нелинеарна, односно повисоки се мултипликативните ефекти во рецесија отколку во експанзија (Auerbach and Gorodnichenko, 2012, 2013; Blanchard and Leigh, 2013; Ramey, 2011; DeLong and Summers, 2012). Corsetti et al. (2012) потенцираат дека ефектите се особено силни во услови на финансиски кризи;

- Големината на мултипликаторите зависи од тековниот монетарен режим и од одговорот на централната банка на фискалните шокови (DeLong and Summers, 2012; DeLong, 2013; Ilzetzki, Mendoza and Vegh, 2012). Ефектите се поголеми ако монетарната политика е акомодативна, односно ако каматната стапка не расте како резултат на фискалната експанзија, па оттука има помало истиснување (Hemming, Kell and Mahfouz 2002, p. 35);
- Особено се големи ефектите на фискалните шокови во услови на ликвидносна стапица, ситуација кога номиналните каматни стапки се намалени речиси до нулата и оттука централната банка нема можности за понатамошно намалување на каматните стапки. Eggerston (2008) и Christiano, Eischenbaum and Rebelo (2009) покажале дека при номинални каматни стапки близу до нула, мултипликаторот на јавна потрошувачка може да биде многу повисок со проценки меѓу 3 и 4. Hall (2009) заклучува дека нормалниот фискален мултипликатор е 0,5, а при нулта каматна стапка изнесува 1,7;
- Мултипликаторите се помали при високо ниво на јавен долг кога државата се соочува со ограничувања во позајмувањето (Corsetti, Meier and Muller, 2012). Фискалната експанзија може да биде контрактивна доколку ја намали довербата на потрошувачите и на инвеститорите и доколку ги зголеми грижите за фискалната одржливост (Spilimbergo et al. 2009, p. 3; Colander, 2010; Barro, 2010). Од друга страна, бројни истражувања упатуваат на можноста од појава на експанзивни ефекти на фискална контракција при влошени фискални услови во земјата, доколку ја подобрат довербата на економските агенти, особено кога недовербата во врска со солвентноста на државата ги зголемува трошоците за задолжување и кога фискалната консолидација може многу да ја намали премијата за ризик на државата (Giavazzi and Pagano, 1990; Alesina and Ardagna, 1998, 2010; Perotti 1999; Blanchard, 1990; Dellepiane and Hardiman 2012; Segura-Ubeiro et al., 2006). Но, некои економисти објаснуваат дека познатите случаи на експанзивни фискални консолидации се повеќе водени од надворешната побарувачка отколку од ефектите на довербата (Perotti, 2011);
- Мултипликаторите се поголеми кога приватните агенти се со ограничена ликвидност и со ограничен пристап до кредити (проценките на мултипликаторите кај кредитно-ограничени домаќинства се 50% повисоки отколку при нормални кредитни услови (Corsetti, Meier and Muller, 2012; Eggertsson and Krugman, 2013;

Auerbach, Gale and Harris, 2010, p. 6-7). Менкју покажува дека повеќе од половина население одлуките во врска со потрошувачката и со штедењето ги носи врз основа на тековниот доход;

- Поделено е мислењето за релативната големина на ефектите на државната потрошувачка и на даноците. Традиционалните макроеконометриски модели водат до генерална согласност дека потрошувачката има поголем мултипликатор од даноците, конзистентно со стандардната кејнзијанска теорија (Capet, 2004, p. 10, Krugman, Wells and Olney 2007, p. 434), особено кога се очекува промените во даноците да бидат привремени (Romer, 2012, p. 3). Но, некои понови истражувања укажуваат дека дејството на даноците може да е повисоко во некои услови (Alesina, Favero and Giavazzi, 2012). Spilimbergo et al. (2009) заклучуваат дека повеќе студии денес наоѓаат на долг рок посилни ефекти врз реалниот БДП при промена на даноците отколку при промена на потрошувачката поради дејството врз агрегатната понуда. Фискалните мултипликатори од владината потрошувачка се посилни на краток рок, а на долг рок полека исчезнуваат, додека ефектите од намалувањето на даноците растат по истекот на првата година. Според Mountford and Uhlig (2005) мултипликаторот на потрошувачката започнува од 0,6 и станува негативен во втората година; намалените даноци имаат поголем ефект врз производството од зголемената потрошувачка со сегашна вредност на даночните мултипликатори од 6,19 по три години, а при импакт 0,2; Pletzki, Mendoza and Vegh (2012) не наоѓаат поголеми разлики меѓу ефектите на даноците и на потрошувачката;
- Мултипликаторите се различни за различни типови на расходи и за различни типови на даноци. Кај инвестициската потрошувачка се поголеми во однос на приходите и на трансферите, како и во однос на другите типови на владина потрошувачка, освен кај земјите во развој (Spilimbergo et al. 2009, p. 3; Pletzki, Mendoza and Vegh, 2012);
- Големината на мултипликаторите варира меѓу различни земји. Особено се нагласува разликата во големината на автоматските стабилизатори, како и развиеноста на земјите;
- Мултипликаторите се помали во мали, отворени економии отколку во големи, затворени економии (Spilimbergo et al. 2009, p. 3). Според Pletzki, Mendoza and Vegh (2012) затворените економии имаат долгорочни мултипликатори од околу 1,3-1,4, додека отворените економии имаат негативен мултипликатор;

- Мултипликаторите се поголеми во земји со фиксен девизен курс, отколку во земји со флексибилен девизен курс (Corsetti et al., 2012);
- Мултипликаторите се поголеми ако има послаби автоматски стабилизатори (Boskin, 2009);
- Конзистентно на моделите на животен циклус и на перманентен доход, поголемиот дел од студиите покажува дека потрошувачката на домаќинствата реагира повеќе на даночни промени што ги перципира како подолготрајни, отколку на оние што ги смета за пократкорочни (Auerbach, Gale and Harris, 2010, p. 6-7).

2. Буџетски дефицит

Буџетскиот дефицит се јавува кога државата повеќе троши отколку што собира приходи, односно *буџетскиот дефицит* го претставува износот за кој јавните расходи ги надминуваат јавните приходи во текот на определен период, обично една година. Обратно, повисоките приходи од трошоци на државата резултираат со *буџетски суфицит*. Математички буџетскиот дефицит може да се прикаже на следниов начин:

$$BD = G - T \quad (1.1)$$

каде што T ги претставува нето-даноците (даноци минус трансфери), а G – јавната потрошувачка.

Доколу се земе предвид и износот на јавниот долг, тогаш дефицитот може да се претстави како промена во јавниот долг и е еднаков на збирот на примарниот дефицит (јавна потрошувачка минус нето-даноци) и отплатата на долгот (реалната каматна стапка помножена со постоечкиот износ на јавен долг), (Elmendorf and Mankiw, 1998).

$$\Delta B = G - T + rB \quad (1.2)$$

Економистите укажуваат дека за да се разбере фискалната позиција на државата, потребно е да се разгледа буџетот од неколку различни аспекти (Blejer and Cheasty, 1991, p. 1644). Elmendorf и Mankiw (1998) појаснуваат неколку проблеми во мерењето на буџетскиот дефицит и на јавниот долг: прилагодување за економските услови, постоење на средства и на обврски на државата надвор од буџетот, непостоење на посебна капитална и на оперативна сметка во буџетот.

Многу често промените во актуелното буџетско салдо се користат како мерка за проценка на експанзивноста на тековната фискална политика. Дефицитот се третира

како експанзивен, суфицитот како рестриктивен, а урамнотеженото салдо како неутрално. Но, Krugman, Wells and Olney (2007, p. 439) потсетуваат дека:

- две различни промени во фискалната политика што имаат еднаков ефект на буџетската рамнотежа можат да имаат нееднакви ефекти врз агрегатната побарувачка (во зависност од типот на приходи или расходи кои се менуваат и големината на тие промени);
- често промените во буџетската рамнотежа се резултат, а не причина, на флукуациите во економијата, па така истата фискална програма може да предизвика дефицит или суфицит зависно од состојбата во економијата.

Номинален и реален дефицит

Економистите прават разлика меѓу реалните и номиналните вредности, па така разликуваат номинален дефицит и реален дефицит, прилагоден за инфлацијата. Имено, инфлацијата го намалува долгот, а бидејќи дефицитот може да се претстави како пораст на долгот од една до друга година, таа влијае и на дефицитот. Реалниот дефицит може да се дефинира како промена во реалната вредност на долгот, па оттука може да се пресмета како разлика меѓу номиналниот дефицит (прилагоден за нивото на цени) и производот на постоечкиот долг и стапката на инфлација: (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 5; Colander, 2010, p. 409):

$$\Delta\left(\frac{D}{P}\right) = \frac{\Delta D}{P} - \frac{\Delta P}{P} \frac{D}{P} \quad (1.3)$$

Кога една земја има висок износ на долг и висока стапка на инфлација, прилагодувањето (прикажано со вториот член на десната страна од идентитетот, може да биде доста големо, па дури може да претвори номинален буџетски дефицит во реален буџетски суфицит (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 5).

Структурен и цикличен буџетски дефицит

Поради дејството на автоматските стабилизатори, буџетот е делумно ендеген и оттука поголемиот буџетски дефицит не мора да означува секогаш поекспанзивна фискална политика (Baumol and Blinder, 2012, p. 656; Krugman, Wells and Olney, 2007). Оттука постојат бројни дискусии во врска со тоа дали при анализа на фискалната

политика треба да се земе предвид вкупниот дефицит или, пак, само структурниот или циклично прилагодениот дефицит со што ќе се отстрани влијанието на економскиот циклус. Актуелниот дефицит го сочинуваат структурниот и цикличниот дефицит:

- **Цикличните буџетски дефицити**¹⁴ настануваат како последица на дејството на автоматските стабилизатори на фискалната политика во услови на рецесија, односно кога економијата функционира под нивото на потенцијалниот БДП поради реакцијата на јавните приходи и расходи на промените во производствениот јаз (види Colander, 2010, p. 408). Дефицитот расте во рецесија (поради понискиот БДП растат трансферите, а се намалуваат даночните приходи) и опаѓа во експанзија, без промена во фискалната политика. Цикличниот дефицит донекаде претставува мерка за јачината на автоматските стабилизатори (Debrun and Kapoor, 2011).
- **Структурните буџетски дефицити** настануваат како последица од дискрециската фискална политика и го покажуваат делот од буџетскиот дефицит кој би постоел при постојните фискални политики доколку економијата функционира на ниво на потенцијалниот БДП (Baumol and Blinder, 2012, p. 657; Colander, 2010, p. 408).

Главната цел на цикличното прилагодување е да се процени фискалната позиција на нето-цикличните ефекти така што фискалните променливи се прилагодуваат за привремените ефекти што произлегуваат од отстапувањето на фактичкиот од потенцијалниот БДП. ММФ, ОЕЦД, Европската комисија и други институции развиле повеќе различни дефиниции за прилагодување на дефицитот, од концептот на основен циклично-прилагоден дефицит до надограден структурен дефицит.¹⁵ Иако најчесто термините структурен и циклично прилагоден дефицит се третираат како еднакви, меѓу нив сепак постои разлика (види ги дефинициите на ММФ и ЕК, а подетално за пресметката види во Bornhorst et al., 2011). Структурните дефицити се пресметуваат од циклично прилагодените дефицити, коригирани за поширок опсег на фактори, како што се: влијанието на промените во цените на средствата и на стоките, ефектите од составот на производството и еднократни или привремени ставки на приходи или расходи што не влијаат врз основната фискална позиција (Bornhorst et al., 2011).

¹⁴ Коландер уште ги нарекува пасивни дефицити (Colander, 2010, p. 408).

¹⁵ Во 1940-тите години се појавил концептот на суфицит при полна вработеност, пресметан врз база на буџетските приходи и расходи, што би настанале доколку производството е еднакво на потенцијалното производство (Blinder and Solow, 1974). Во 1980-тите години, овој концепт започна да се заменува со концептот на „циклично прилагодено буџетско салдо“ (Musgrave, 1989), бидејќи низ 1980-тите години пресметките на потенцијалното производство кое што ја формира основата за пресметка на структурниот дефицит започнале, во голема мера, да се базираат на испитување на тенденциите во големината на производството, а не на стапката на вработеност која обезбедува полна вработеност.

Кој концепт ќе се примени зависи од целта на анализата. На пр. кога е потребен стандардизиран пристап за компарација меѓу различни земји, анализата може да се врши со поедноставната унифицирана методологија за циклично прилагодување (Bornhorst et al., 2011, pp. 28-29; види Blanchard, 1990 за соодветноста на употребата на циклично прилагоденото салдо). Соодветниот пристап зависи и од: расположливоста на податоците, релевантноста, временскиот хоризонт и точноста на проценките за еластичноста на приходите и на расходите. Kiss and Vadas (2005) ги прикажуваат двата метода за циклично прилагодување – агрегатниот пристап, применуван од ММФ, ОЕЦД и Европската комисија и расчленетиот пристап на Европската централна банка – и ги посочуваат нивните недостатоци. Тие предложуваат унапреден метод за пресметка на цикличната компонента (види подетално Kiss and Vadas, 2005; Bornhorst et al., 2011).

Отстранувањето на ефектите од рецесивниот и инфлаторниот јаз овозможуваат да се утврди импактот на владините политики, како и нивната долгорочна одржливост. Меѓутоа, потешкотиите во идентификувањето на потенцијалниот аутпут водат и до проблеми во разграничувањето меѓу цикличниот и структурниот дел на дефицитот.

Примарен буџетски дефицит

Примарниот буџетски дефицит се пресметува како разлика меѓу буџетските приходи и примарните буџетски расходи, односно вкупните буџетски расходи намалени за износот на исплатените камати. Тој одговара на прашањето: колку другите приходи, освен позајмувањето, можат да ги покријат расходите, без сервисирањето на долгот, додека вкупниот дефицит одговара на прашањето: колку државата моментно треба да се задолжи за да плати за своите вкупни издатоци (Абел, Бернанке и Крушор 2009, стр. 580-581; Miyazaki, p. 319; IMF, 2011). Со други зборови, примарниот дефицит го исклучува влијанието на претходните дефицити врз буџетот (Blejer and Cheasty, 1991, p. 1655). Доколку примарното салдо е во рамнотежа, тогаш економијата е во можност да ги финансира сите трошоци на политиката со средства што не мора да се вратат, како што се даноците. Неизмирениот долг се зголемува за ист износ како и каматните плаќања. Ако каматната стапка е иста со стапката на раст на номиналниот БДП, коефициентот долг/БДП ќе остане ист. Така движењето на примарното салдо е едноставен, но добар метод за утврдување дали фискалниот пат води до растечки коефициент на долгот и на крај до неодржливи фискални услови (Miyazaki, p. 319). За

земји со голем јавен долг во однос на БДП, остарувањето на примарен суфицит е значајно и потребно за намалување на коефициентот на долг (IMF, 2014).

Оперативен дефицит

Во периоди на висока инфлација, учеството на каматите и на дефицитот во БДП се многу високи, па коефициентот дефицит/БДП значително го преценува дефицитот што би постоел во услови на ниска инфлација. *Оперативниот дефицит* го исклучува оној дел од исплатените камати што им компензира на сопствениците на долг за влијанието на фактичката инфлација врз намалување на реалната вредност на долгот, односно ги отстранува ефектите на инфлацијата врз плаќањата на камата. Тој е дефиниран како примарен дефицит плус реалната компонента на каматните плаќања (Blejer and Cheasty, 1991, p. 1655-1656). Употребата на оперативниот дефицит ја олеснува анализата на позицијата на фискалната политика преку прилагодување на врската меѓу инфлацијата и каматните стапки и, иако има свои мани, тој е корисен комплементарен индикатор на фискалната политика во услови на висока инфлација.

3. Јавен долг

Секој креиран буџетски дефицит на крајот на годината треба да биде покриен, што значи дека на некаков начин владата мора да собере средства за да ги покрие трошоците кога приходите не се доволни. Во недостиг на доволно даночни и/или неданочни приходи, дефицитите мораат да бидат финансирани со позајмување или со печатење на пари (Colander, 2010, p. 406; Гроздановски 2001, стр. 369). Следнава формула ги прикажува изворите на финансирање на расходите на владата (Cecchetti et al., 2010):

$$G_t + i_t B_{t-1} = T_t + (B_t - B_{t-1}) + (H_t - H_{t-1}) \quad (1.4)$$

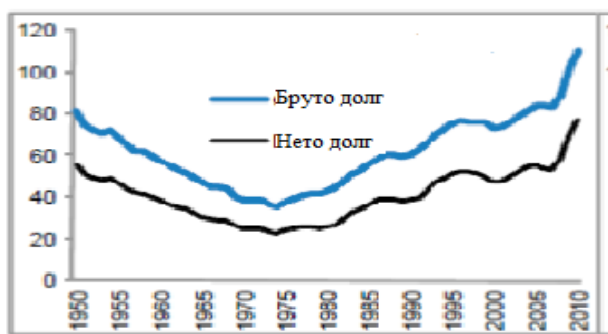
каде што G е номиналното ниво на примарни јавни расходи, i е номиналната каматна стапка што се плаќа на номиналниот јавен долг (B). Десната страна покажува дека вкупните номинални расходи можат да се финансираат преку даноци (T), издавање на нов долг ($B_t - B_{t-1}$) или промена на монетарната база, т.е. сениораж ($H_t - H_{t-1}$).

Во земјите со развиена пазарна економија и развиен пазар на капитал, финансирањето на буџетските дефицити главно се врши со позајмување на средства од

приватниот сектор преку издавање на државни (трезорски) обврзници. Нив ги купуваат граѓаните и бројните финансиски интермедијари (пензиски фондови, осигурителни компании, инвестициски трустови). Нивниот мотив за купување лежи во фактот што тие носат камата и се, речиси, без ризик – враќањето на средствата заедно со каматата на е од буџетот, односно го гарантира самата влада, со што настанува долг на државата кон приватниот сектор (иако нивото на ризичност на државните обврзници во некои земји значително порасна во текот на глобалната економска криза).

Јавниот долг во теоријата најчесто се дефинира како *сума на позајмени парични средства што државата ги должи на своите кредитори во даден временски момент*. Вкупниот обем на јавниот долг – **брuto јавниот долг** го одразува задолжувањето на државата кај централната банка, државните агенции, социјалните фондови, приватните инвеститори и различните финансиски институции. Според дефиницијата на IMF (2013, р. 3), *брuto-долгот, или вкупните должнички обврски, ги опфаќа сите обврски кои се должнички инструменти при што должничкиот инструмент е дефиниран како финансиско побарување кое подразбира исплата на камата и/или главнина од должникот кон кредиторот на определен датум или датуми во иднина*. Делот од јавниот долг кај централната банка и кај државните агенции е долг што државата индиректно си го должи самата себеси. Кога се плаќа камата на овој дел од долгот, државните приходи се зголемуваат бидејќи каматата се враќа во државната каса (трезорот). Во 2008 година, во САД, 45% од долгот на владата го поседувале одредени гранки од владата (Colander, 2010, р. 412). Делот од јавниот долг што претставува задолжување кај приватните инвеститори го претставува **нето јавниот долг** (Samuelson and Nordhaus 2005, р. 710). Нето-долгот во теоријата уште се нарекува **реален долг**, а задолжувањето на државата кај централната банка и кај државните агенции се квалификува како „**прикриена монетарна креација**“ (Атанасовски, 2004, стр. 297). Нето-долгот се пресметува кога од брuto-долгот ќе се одземат финансиските средства што кореспондираат на должничките инструменти (IMF, 2013, р. 5). Според Fatas (2010), во принцип, нето-долгот е посоодветна мерка за задолженоста на владата и при анализа на солвентноста на државите треба да се земе предвид дали имаат значителни износи на средства. На графиконот бр.1.1 може да се види дека разликата меѓу брuto и нето јавниот долг во Г-7 економиите не е незначителен.

Графикон бр. 1.1. Бруто и нето-долг во земјите од Г-7 групата



Извор: Cottarelli and Schaechter (2010, p. 6).

Постои дебата за третманот на условните обврски при пресметка на фискалните варијабли (види Elmendorf and Mankiw, 1998). Тие не се вклучени во долгот на владата бидејќи не се безусловни обврски. Но, при анализа на ранливоста на фискалната позиција важен е потенцијалниот ефект на овие обврски врз единиците од јавниот сектор. Оттука вредноста на одредени условни обврски може да се прикаже како меморандумска ставка во статистиката на долгот на јавниот сектор (IMF, 2011, p. 4).

За макроекономски анализи, според IMF, релевантно ниво за пресметка на јавната потрошувачка во БДП е општа влада, (IMF, 2011, pp. 4-5),¹⁶ а Dipplesman et al. (2012, p. 17) допрецизираат дека треба основен показател да биде бруто-долгот на општата влада. Локалните и регионалните влади често и самите применуваат сопствени фискални мерки и можат да создадат долг, кој не е незначителен, особено во развиените земји. Така во 2010 година, во развиените земји околу 21% од вкупниот долг припаѓал на локалните власти, додека во земјите во развој нивното учество било 16%. За анализирање на фискалниот ризик, во земји со големо учество на локалниот долг треба да се земе предвид и тој долг.

Делот од јавниот долг што државата го должи на домашните фирми, на граѓаните, на комерцијалните банки и на други финансиски институции се нарекува **внатрешен долг**. Тој не предизвикува излегување на продуктивните ресурси од земјата кон странство при негова отплата. Распишувањето на внатрешниот долг е условено од постоењето на доволно штедење, односно од расположливите средства што не се ангажирани во лична потрошувачка и во инвестиции на приватниот сектор. Отплатата на внатрешниот долг доведува до прераспределба на куповната моќ меѓу едни групи на граѓани, кои плаќаат даноци, и други групи на граѓани, кои во минатото биле кредитори

¹⁶Мора да се напоми дека долгот на централната банка не е вклучен во оваа дефиниција. Но, соодветниот третман на обврските на централните банки може да зависи од отчетниот статус на банките и нивниот степен на независност.

на државата. Оној дел од долгот што настанува со задолжување на државата во странство, односно **надворешниот долг**, им дава на странски државјани и на правни лица право над богатството и продуктивните ресурси на една земја. Кога се отплатува надворешниот долг што настанал за финансирање на настанатиот буџетски дефицит, финансиските ресурси се одлеваат од земјата и со тоа се намалуваат можностите за продуктивни вложувања. Овој вид долг се склучува поради недостиг на домашно штедење, односно кога е неразвиен домашниот пазар на капитал и е карактеристичен за земјите во развој. Надворешниот долг се зголемува и кога државата има дефицит во платниот биланс, т.е. трговски дефицит. Нето-штедењето на земјата во однос на остатокот на светот се регистрира во билансот на тековната сметка. Задолжувањето во странство во тој случај служи за порамнување на дефицитот и за покривање на финансиските обврски кон други земји. И обратно, политиката на перманентен буџетски дефицит доведува до појава на платнобилансен дефицит. Исто така, кога се преземаат мерки за постигнување на монетарна рамнотежа и стабилизација на курсот на домашната валута, во недостиг на доволно девизни резерви се пристапува кон склучување на т.н. девизни заеми во странство. Многу често развиените земји кои немаат проблеми со недостиг на капитал се задолжуваат во странство поради постигнување на поповолни услови на долгот во однос на рокот, на каматата и на други услови.

Некои економисти укажуваат дека долгот е само една страна од финансиската ситуација на една земја. Треба да се разгледува долгот во релација со средствата (види Colander, 2010, p. 410). Логиката на ова тврдење е дека при остварување на дефицит многу е значајно за што се потрошени парите. Доколку се вложени во проекти што ја зголемуваат вредноста на средствата на земјата и таа ги надминува нивните трошоци, тогаш е оправдан дефицитот. Но, во буџетот нема разграничени капитални и тековни сметки и оттука многу е потешко да се утврди што е инвестиција, а што не е (Elmendorf and Mankiw, 1998).

3.1. Меѓузависноста на буџетскиот дефицит и јавниот долг

Јавниот долг, во пазарните економии со развиен пазар на капитал, во голема мера кореспондира со буџетските дефицити и *е еднаков на кумулираниот буџетски дефицит минус кумулираниот буџетски суфицит* (Colander, 2010, p. 410; Samuelson,

2005) Во економски жаргон, долгот е „варијабла на состојба“ (мерена во определен момент), додека дефицитот е „варијабла на тек“ (мерена во текот на определен временски период). Врската меѓу долгот и дефицитот Baumol and Blinder (2012, p. 654) ја објаснуваат со следнава аналогија:

„Ако полните вода во када (остварувате дефицит), акумулираната количина на вода во кадата (долгот) расте. Алтернативно, ако ја пуштите водата да истече од кадата (остварите суфицит), нивото на водата (долгот) паѓа.“

Кога се остварува дефицит, тогаш се зголемува јавниот долг бидејќи државата не остварила вишок на средства за покривање на постојниот долг, а мора и дополнително да се задолжува за да го финансира новосоздадениот дефицит. Обратно, кога буџетот е во суфицит државата може да го намали долгот ако не ги обновува државните хартии од вредност што доспеале и да отплати дел од долгот пред неговото доспевање.

$$B_t = B_{t-1} + D_t \quad (1.5)$$

каде што B_t е износот на долгот во тековниот период, B_{t-1} е износот на долгот во претходниот период, а D_t го претставува буџетскиот дефицит во периодот t . Од равенката (5), можеме да го пресметаме тековното ниво на долг како акумулирани минати дефицити плус иницијалниот долг: (von Hagen and Wolff, 2004, p. 4):

$$B_t = B_{t-1} + \sum_{i=0}^{t-1} D_{t-i} \quad (1.6)$$

Сепак промените во нивото на долг можат да бидат поголеми или помали од остварениот тековен буџетски дефицит. Резидуалното отстапување на промената во јавниот долг и во дефицитот на општата влада е познато како пролагодување на состојба и тек¹⁷ (von Hagen and Wolff, 2004, p. 4; European Commission, 2005, p. 14):

$$B_t - B_{t-1} - D_t = SFA_t \quad (1.7)$$

Во оваа дефиниција дефицитот е пресметан со помош на формулата (1.2) каде што дефицитот на општата влада е еднаков на збирот на примарниот дефицит (јавна потрошувачка G_t минус нето даночни примања T_t) и отплатата на долгот (реалната каматна стапка помножена со посточекиот износ на јавен долг rB_t). Доколку ги поделиме двете страни на равенката со реалниот БДП (Y), тогаш:

$$\Delta B/Y = G/Y - T/Y + r(B/Y) \quad (1.8)$$

¹⁷Акумулацијата на финансиски средства од страна на државата е квантитативно најзначајната компонента на SFA (European Commission, 2005). Ако променливата SFR е мала, тогаш претходната равенка добро ги објаснува варијациите во јавната задолженост. Но, има значителни разлики меѓу земјите во јачината на оваа резидуална променлива и оттука таа не е резултат само на случајна грешка во мерењето. Овој проблем е особено сериозен во земјите во развој.

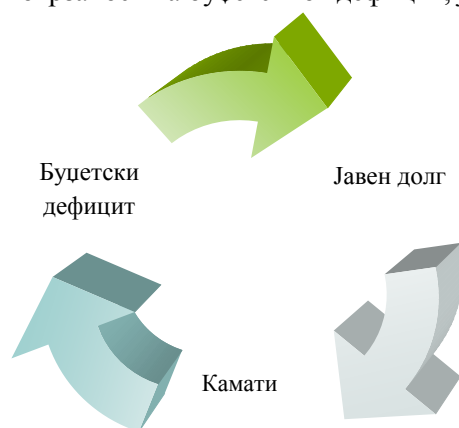
Со преуредување и математичка обработка на равенката добиваме:

$$\Delta (B/Y) = (G - T)/Y + (r - g) (B/Y) \quad (1.9)$$

односно промената на коефициентот на долгот во однос на БДП е еднаква на примарниот буџетски дефицит и отплатата на долгот, прилагодени за стапката на раст на БДП. Значи дури и при остварување на буџетски дефицит, долгот не мора да расте сè додека се остварува повисока стапка на раст на БДП отколку каматната стапка на државните обврзници (подетално во Ball, Elmendorf and Mankiw, 1998).

Постојаното зголемување на буџетските дефицити во последниве децении довело до акумулирање на висок износ на јавен долг. Непосредна последица од порастот на јавниот долг е тоа што државата мора сè повеќе да плаќа камати, односно се зголемува товарот на сервисирање на долгот. проблемот е особено сериозен ако главнината треба да се рефинансира по повисока каматна стапка. Во случај на висок долг постои можност од настанување на „магичен“ механизам на меѓузависност на буџетскиот дефицит и јавниот долг. Зголемениот јавен долг ја зголемува и премијата за ризик на државните обврзници, а тоа се случи и во тековната криза. Во еврозоната, на пример, распоните за државниот ризик од неисплата достигнале 300 базични поени за 10-годишните државни должнички инструменти во случајот на Ирска во 2009 година. Повисокиот товар на јавниот долг преку повисока премија за ризик води до повисок дефицит и до понатамошен пораст на товарот на долгот (Vuitier, 2009, p. 17). Фактички „дефицитите, преку исплати на камата, се надополнуваат самите себеси“ (Стиглиц 2009, стр. 796).

Слика бр. 1.1. Кржна поврзаност на буџетскиот дефицит, јавниот долг и каматите



3.2. Останати извори на финансирање на буџетските дефицити

Покрај со задолжување, буџетскиот дефицит може да се финансира и со оданочување и со т.н. монетизација на дефицитот. Друга алтернатива е делумна или целосна неисплата на долгот (детална разработка на неисплатите низ историјата има во Reinhart and Rogoff (2009).

Кога централната банка презема мерки за проширување на монетарната база заради финансирање на дефицитот, настанува т.н. **монетизација на буџетскиот дефицит** (Атанасовски 2004, стр. 368).¹⁸ Со други зборови, централната банка го монетизира дефицитот кога купува обврзници издадени од владата (Baumol and Blinder, 2012, p. 661).

Финансирањето на дефицитот преку монетарна емисија е поекспанзивно и поинфлаторно од задолжувањето. Тоа има двоен ефект врз агрегатната побарувачка. Прво, дефицитот придонесува за зголемување на агрегатната побарувачка бидејќи овозможува зголемување на владината побарувачка без коресподентно зголемување на даноците. Второ, со тоа се зголемува масата пари во оптек, што влијае на намалување на каматните стапки. Намалувањето на каматните стапки и последователните зголемувања на приватните инвестиции понатаму ја зголемуваат агрегатната побарувачка. Тоа најчесто резултира со зголемен притисок врз нивото на цени, освен ако економијата е во длабока рецесија (Абел, Бернанке и Крушор 2009, стр. 600; Protoparadakis and Siegel, 1986, p. 13).

Со монетизација на дефицитот се наметнува товар примарно на сопствениците на финансиски средства. Оттука овој модел на финансирање често се нарекува инфлаторно оданочување (поопширно за емисиската добивка и инфлаторниот данок во Абел, Бернанке и Крушор 2009, стр. 600-605,). Промената во нивото на цените може да биде значаен извор на приходи за државата. Инфлацијата ја намалува куповната моќ на парите и на реалниот доход на лицата и на фирмите. На овој начин, дел од доходот се пренесува од луѓето и фирмите кон државата. Според Fischer and Dornbusch (1997, p. 504) „на овој начин, државата може да троши повеќе ресурси, а народот помалку, исто како кога државата би ги зголемила даноците со цел да го финансира понатамошното

¹⁸ Односот меѓу дефицитот и зголемувањето на монетарната база е: Дефицит = $\Delta B = \Delta B^p + \Delta B^{cb} = \Delta B^p + \Delta B^{BASE}$, што значи дека номиналниот буџетски дефицит е еднаков на вкупното зголемување на номиналниот јавен долг ΔB , кој може да се подели на дополнителен јавен долг во сопственост на јавноста ΔB^p и на централната банка ΔB^{cb} (зголемувањето на јавниот долг во сопственост на централната банка е еднакво на зголемувањето на монетарната база ΔB^{BASE}).

трошење“. Но, сметководствените процедури не дозволуваат вклучување на добивките од инфлаторната ерозија на долгот, што води до тенденција за преценување на големината на дефицитот и потценување на големината на суфицитот.

Инфлаторното финансирање го намалува товарот на долгот. Имено, повеќето јавни долгови се во форма на номинални неиндексирани обврзници. Дури и во Велика Британија, која има најгуст пазар на индексирани државни обврзници, околу 80% од постоечкиот долг е номинален, во САД неговото учество е 90%, а во другите земји уште повисок (Leerer and Walker, 2011, p. 3). Кога цените растат се намалува реалната вредност на долгот. Во услови на растечки јавни долгови, централните банки се во искушение да толерираат неочекуван раст на инфлацијата со цел да се намали реалната вредност на долгот, особено кога голем дел од постоечкиот долг во домашна валута е долгорочен. Комбинацијата на финансиска репресија и инфлација може да биде моќен начин на намалување на долгот во домашна валута (Reinhart and Rogoff, 2013, p. 8). Но, користа од неочекуваната инфлација би била привремена, а трошоците високи и долгорочни (перманентно повисоки идни каматни стапки, лоша алокација на ресурси поради повисоката инфлација, загуба на производство). Перзистентната инфлација се вградува во очекувањата и предизвикува повисоки каматни стапки. Исто така кредиторите потешко се одлучуваат да дадат долгорочни заеми (види поопширно за влијанието на инфлацијата врз товарот на долгот во Protopapadakis and Siegel, 1986, pp. 15-16 и Бурда и Виплош, 2009, стр. 378).

Историски се покажало дека големите дефицити резултирале со долги периоди на инфлација како резултат на монетизацијата на јавниот долг (креирање на монетарна база). Во помалку развиените земји каде што има недоволна побарувачка за јавен долг, т.е. инвеститорите одбиваат да купуваат државни обврзници и каде што финансискиот пазар е недоволно развиен, монетарната емисија е често единствената достапна алтернатива за финансирање на зголемената јавна потрошувачка и врската меѓу дефицитот и креирањето пари е директна (Protopapadakis and Siegel, 1986, p.14). Но, инфлаторните дефицити не се ограничени само на земји во развој. Значајна монетизација на долгот може да се јави и во развиени земји како резултат на мала независност на централната банка. Недостигот на независност на централната банка често води кон силен притисок од владата врз неа за купување на државни обврзници на отворениот пазар (креирајќи пари) со цел да ја зголеми цената на обврзниците. Повеќето западни демократски земји ја воочиле инфлаторната склоност на зависната

централна банка и презеле значајни чекори за зголемување на независноста на нивните централни банки. Всушност се смета дека постои директна поврзаност меѓу независноста на централната банка и нивото на инфлација.

Секако монетизацијата и задолжувањето се супституција на повисоките даноци за финансирање на зголеменото јавно трошење. Владата секогаш може за покривање на дефицитот да ги зголеми постојните или да воведо нови даноци. Меѓутоа, тоа е најпрво тешко изводливо, односно прифатливо од сите страни, понатаму долго е времето и процедурата за нивно одобрување и воведување, па сè до чувствувањето на ефектите од нив. Истовремено, повисоките даноци за финансирање на зголеменото јавно трошење го намалуваат расположливиот доход на населението и на стопанството (Baumol and Blinder, 2012, p. 558).

При донесувањето на одлука дали да се финансира дефицитот со помош на оданочување или со задолжување, мора да се направи анализа на економската ефикасност на двата пристапа. Фактички секој пораст на јавната потрошувачка се финансира со даноци, но прашањето е во кој временски момент се наметнува данокот (Feldstein, 1984, p. 19). При емисија на јавен долг, одложено оданочување на долг рок ги редистрибуира за време на животниот век ресурсите од помладите кон постарите и од неродените кон генерациите кои се во живот (Гроздановски 2000, стр. 170).

Според Feldstein (1984) трајниот пораст на јавното трошење мора да соодветствува со еднаков износ на трајно зголемување на даноците, освен ако даноците не се зголемат уште повеќе на краток рок и не може да се одбере меѓу постојано повисоко ниво на даноци или постојано високо ниво на долг. Но, при привремен пораст на јавното трошење, изборот е емпириско прашање. Според принципот на остварени користи, корисниците на определена програма на јавна потрошувачка треба да платат за неа. Оттука јавните расходи што обезбедуваат користи во пократок период треба да се финансираат од даноци. Јавниот долг пак треба да се користи за финансирање на расходи за проекти што ќе даваат корист во подолг временски период, односно за капитални инвестиции од кои корист ќе имаат и следните генерации (Розен и Геер 2008; Атанасовски 2004, стр. 320-322). На краток рок, според стандардниот кејнзијански модел, изборот на методот за финансирање на дефицитот зависи од нивото на искористеност на ресурсите. Кога невработеноста е ниска, дополнителното владино трошење може да предизвика инфлација, па затоа соодветно е зголемување на даноците. Обратно, во услови на поголема невработеност треба да се применува

задолжување (Розен и Геер 2008, стр. 474), што го следи пристапот на *функционални финансии*, кој бил доминантен до 1970-тите години. Тоа е принцип на оценување на фискалните мерки според начинот на кој работат или функционираат во економијата (види поопширно во Lerner 1983, pp. 297-310), односно на употреба на даноците и на дефицитите за да се одржува агрегатната побарувачка на соодветно ниво, а не балансирање на буџетот само по себе.

Табела бр. 1.1. Избор меѓу финансирање на дефицитот со задолжување и со оданочување

Начин на финансирање на дефицитот	Според нивото на искористеност на ресурсите	Според принципот на остварени користи
Оданочување	При ниска невработеност	За јавни расходи што обезбедуваат користи во пократок период
Задолжување	При висока невработеност	За јавни расходи што обезбедуваат користи во подолг период

Извор: Составено од авторот.

4. Динамика на буџетските дефицити и на јавниот долг во современите држави

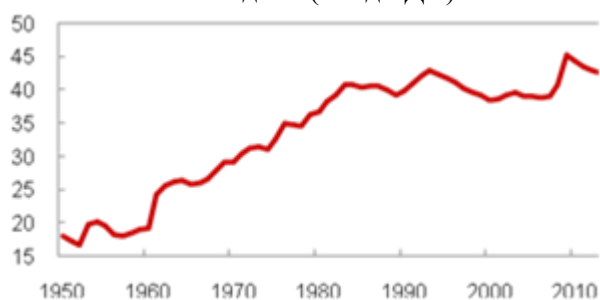
Енормниот пораст на буџетските дефицити и на јавниот долг во високоразвиените земји се феномен од понов датум. Во периодот до Големата депресија, буџетските дефицити, доколку постоеле, биле главно на ниско ниво во мирновременски услови. Единствено растеле за време на војна или други непредвидени настани. Во 1920-тите години, по Првата светска војна, европските долгови биле високи и сервисирањето на долгот наметнало потреба од сериозен избор меѓу инфлација, оданочување или отпишување на долгот (Dornbusch and Draghi, 1990, p. 8). На пример, Германија и Австрија западнале во хиперинфлација со што ги решиле проблемите со долгот, исто и Франција елиминирала голем дел од долгот со инфлација, додека во Британија во истиот период, при стабилни и дури опаѓачки цени, учеството на долгот во БДП опаднало.

Класичниот принцип на буџетска рамнотежа бил оспорен и отфрлен од современата економска теорија по избивањето на Големата депресија во 1929 година.

До промена на ставовите за улогата на државата, без сомневање дошло поради невработеноста и останатите последици од кризата, а уште повеќе поради потребите на државата за водење на Втората светска војна и за справување со последиците од неа.¹⁹ Зголемената улога на државата и на буџетот како резултат на новите економски, социјални и политички состојби довеле до прифаќање на состојба на неурамнотежен буџет и веќе била напуштена догмата за буџетска рамнотежа, а буџетот го гледале како инструмент на економската политика според принципот на функционални финансии. Од 1930 година има нагорен тренд на учеството и на јавните расходи во БДП како резултат на зголемената улога на државата во економскиот живот.

Јавните расходи на развиените земји бележат постојан пораст од 1950-тите години натаму, со исклучок на втората половина на 1980-тите години и периодот од средината на 1990-тите години, па сè до почетокот на глобалната економска криза. Јавните расходи во индустриските земји пораснале од 28% од БДП во 1960 година на 50% во 1994 година, што предизвикало скок на јавниот долг од 40% од БДП во 1980 година на 70% во 1995 година, ослабнувајќи ги јавните финансии и исцрпувајќи ги ресурсите од економијата (Coleman, 1996).

Графикон бр. 1.2. Расходи на општата влада во развиените земји во периодот од 1950 до 2013 година (% од БДП)



Извор: IMF Fiscal monitor database 04/2014.

Сè до 1970-тите години, фискалните движења не претставувале причина за голема загриженост. Забележителен е порастот на дефицитите за време на двете светски војни, но со враќање на нормално ниво во меѓувоениот период и периодот по Втората светска војна (Reinhart and Rogoff, 2009; Elmendorf and Mankiw, 1998; Coleman 1996, p. 2). Долгот што бил акумулиран во исклучителни ситуации како војни или големи

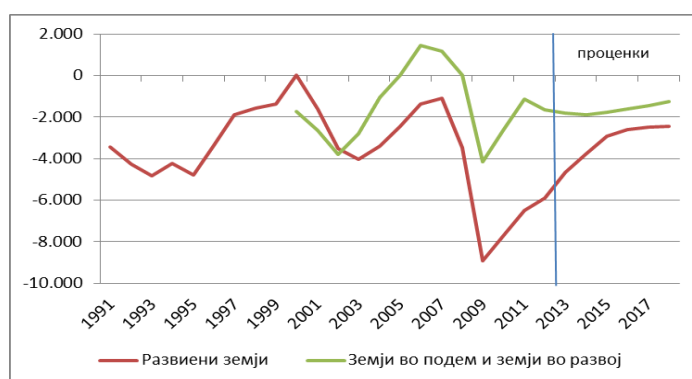
¹⁹ Бевериџ извештајот, објавен во Велика Британија во 1942 година, ги претставува сменетите гледишта и влијаел на посветеноста на ВБ и на други земји за намалување на невработеноста, сиромаштијата и за обезбедување на социјални услуги (види Masson and Mussa, 1995, pp. 8-9).

рецесии (на пример, Втората светска војна го зголемила долгот на САД на 120% од БДП, а на Велика Британија на 275% од БДП, што се рекордно високи нивоа (BIS 2010, р. 60)) бил отплаќан веднаш потоа, за чија цел во тие години се остварувал буџетски суфицит. Тенденцијата на пораст на буџетските дефицити станала загрижувачка во 1960-тите години и по нафтените шокови во 1970-тите години кога главно дефицитите растеле како резултат на ширење на улогата на државата и експанзијата на јавните расходи, како и за време на 1980-тите и раните 1990-ти години, периоди на успорување на економскиот раст и вработеноста во повеќето земји од OECD (Bailey 2004, р. 184). Највисок јавен долг во овој период од индустријализираните земји имаат Италија и Белгија кои, и покрај примарните суфицити, имале високи буџетски дефицити поради високите исплати за сервисирање на долгот (Elmendorf and Mankiw, 1998; Tanzi and Fanizza, 1995).

Дискусиите за фискалната политика во 1980-тите и 1990-тите години се однесувале главно на опасноста од високите буџетски дефицити и од јавниот долг како извор на многу економски проблеми (инфлација, забавен раст, невработеност, ниски инвестиции, нерамнотежи во билансот на плаќања и високи каматни стапки), како и на придонесот на фискалната консолидација за програмите за стабилизација наменети за справување со тие проблеми (Hemming, Kell and Mahfouz, 2002, р. 3; Tanzi and Fanizza, 1995, р.1). Загрижени поради задолженоста, владите започнале да преземаат рестриктивни мерки насочени кон фискално дисциплинирање на земјите со растечки долг со утврдување на лимити на буџетскиот дефицит и на јавниот долг, односно поставување правила во водењето на фискалната политика. Во земјите од ЕМУ, според Мастришкиот договор, буџетскиот дефицит не смее да надминува 3% од БДП, а јавниот долг 60% од БДП, освен во исклучителни услови (кога БДП остварува годишен пад од 2%). Исто така усвоена е процедура што се применува доколку во некоја земја не се остваруваат овие критериуми²⁰ (European Commission 2007, стр. 33-34). Меѓутоа, голем број од земјите на ЕУ имаат проблеми во исполнување на овие критериуми.

²⁰ За преземените чекори во земјите-членки види European Commission 2007, стр. 42-43.

Графикон бр.1.3. Буџетското салдо по групи на земји

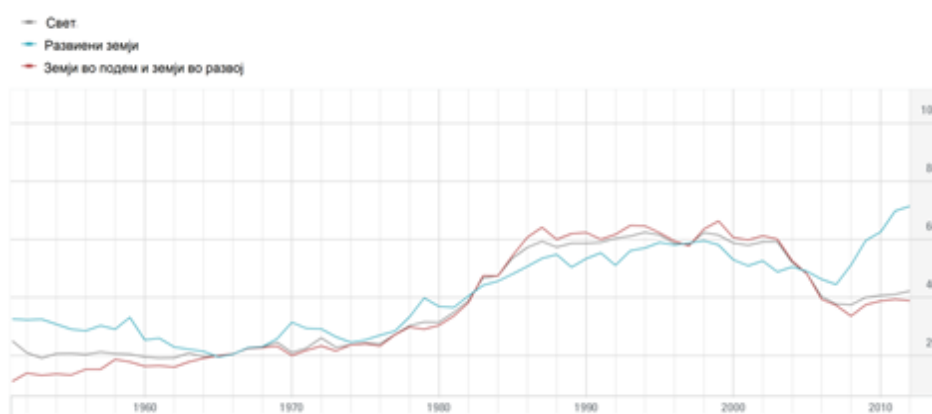


Извор: IMF (September 2011), WEO database.

На графиконот е забележливо подобрувањето на салдото во развиените земји во втората половина на 1990-тите години, како и во преткризните години кога и земјите во развој имаа доста поволни фискални позиции со просечен буџетски суфицит од 1,2% од БДП во 2007 година. Но, почетокот на глобалната криза означил период на невидено влошување на фискалните позиции во мирновременски услови со најголем буџетски дефицит во 2009 година, од -9% во развиените земји и -4% во земјите во развој.

На графикон бр. 1.4 е прикажано движењето на јавниот долг по групи на земји, почнувајќи од 1950-тата година за земјите од Г-7 групата. По Втората светска војна, нивниот долг забележува пад во 1950-тите и 1960-тите години. Силниот економски раст го намалил неговиот товар во земјите што победиле во војната, а јавниот долг веќе бил еродиран од инфлацијата во земјите што ја загубиле војната. Во периодот од 1970 до 2007 година, просечниот јавен долг во индустриските земји се зголемил од 40% на 76% од БДП (BIS 2010, стр. 60), а во Г-7 групата достигнал ниво над 80% од БДП (поделатно за Г-7 земјите види Cottarelli and Schaechter, 2010). Јавниот долг достигнал дно околу 1974 година, на ниво под 40% од БДП. Но, од 1980 до 1987 година пораснал од 41,9% на 57,5% од БДП. По пауза во периодот од 1987 до 1990 година, долгот во развиените земји започнал забрзано да расте, а потоа бележи пад до крајот на декадата (кој не е толку голем за Г-7 земјите кои бележат постојан раст на јавниот долг и во периодот пред кризата за разлика од целата група на развиени земји каде што овој пораст е поблаг, а непосредно пред кризата забележително е и намалување на долгот). Како резултат на кризата, главно одразувајќи ги намаленото производство и загубите на приходи, јавниот долг нагло расте во развиените земји (за ова подетално во наредниот дел).

Графикон бр. 1.4. Јавниот долг по групи на земји (% од БДП)



Извор: IMF Data Mapper.

Во рамките на ЕУ, проблемот на недостиг на буџетски средства е најизразен кај постарите членки на Унијата, додека поновите земји-членки во периодот до пристапување на Унијата, а особено во напорите за пристапување кон ЕМУ, прикажуваат поздравни јавни финансии. На графикон бр. 1.4. се гледа дека задолженоста е на многу пониско ниво во земјите во развој што, покрај подоброто фискално салдо, го одразува и потешкиот пристап до финансирање преку задолжување, како и помалата независност на централните банки поради што почеста е појавата на монетизација на дефицитите.²¹

Речиси сите централноисточни и југоисточни економии искусиле високи буџетски дефицити од почетокот на процесот на транзиција. Големи фискални проблеми произлегле од слабите економски перформанси на почетокот на транзицискиот период, надополнети со комплексните проблеми на економските реформи и реструктурирањето, како и од ограничениот пристап до надворешни извори на финансирање на меѓународните пазари (Dobranschi 2010, p. 207). Поради тоа земјите се насочиле кон политики на фискални прилагодувања и урамнотежување на буџетите, што било поддржано и од меѓународните институции, како ММФ. Во земјите од ЦИЕ што се денес дел од ЕУ, целта за членство во ЕМУ поттикнувала напори за

²¹ Ситуацијата во земјите во развој е многу разнолика, па тешко се извлекуваат генерализирани заклучоци за нивните фискални политики. Кај повеќето од нив нивоата на расходи и на приходи во однос на БДП се пониски отколку кај повеќето индустриски земји. Пониското ниво на државно трошење во земјите во развој ги рефлектира мошне пониските нивоа на трошење за социјална заштита, што особено важи за Африка и за Азија, додека во земјите во транзиција се евидентирани високи нивоа на социјални трошоци во однос на БДП (околу 31% во периодот од 1990 до 1994 година) – можеби поради невработеноста по напуштањето на планската економија (Masson, 1995). За оние земји во развој со релативно дарежливи програми за благосостојба и со релативно висок процент на старо население, долгорочните проблеми се прилично исти како и за развиените земји.

исполнување на мастриските критериуми во 1990-тите години (Lewis 2007, p. 16). Луис посочува дека теоретските и емпириските истражувања укажуваат на подобрување на фискалната дисциплина во трката за ЕМУ, додека по осигурувањето на влезот забележливо е олабавување. Речиси сите транзициски земји примениле процес на фискално прилагодување. Фискалното прилагодување во ЗНД било речиси двојно поголемо од она во ЈИЕ во периодот до 2003 година (Aristovnik and Bercic 2007, p. 4). По првичните фискални шокови и по последователните консолидирања преземени од владите, поранешните плански економии успеале да го одржуваат нивото на долг под нивото од 60% од БДП. Од друга страна, во однос на земјите од Западна Европа, земјите од ЦИЕ во периодот од 1996 до 2004 година оствариле побрз раст и номинална апрецијација, што овозможува остварување на повисоки дефицити без да се загрози фискалната одржливост (види поопширно Lewis 2007). Во ЈИЕ јавниот долг бил намален во минатата декада, што ги одразува ограничените потреби за позајмување, како резултат на приходите од приватизацијата, помалите буџетски дефицити и решавање на долгот кон Парискиот и Лондонскиот клуб на кредитори (Izvorski 2008, p. 5). Во однос на ЕУ15, во 2004 година, земјите од ЈИЕ имале просечен долг помал за 13 процентни поени (51,2% наспроти 64,7%). Земјите од ЦИЕ и ЈИЕ имаат пониско ниво на задолженост и поради тоа имаа поголем простор за маневар по појавата на економската криза. Сепак ниската задолженост и сама по себе не значи и одржливост на долгот. Aristovnik and Bercic (2007, p. 14) заклучуваат дека дел од овие економии се соочуваат со проблемот на фискалната одржливост и неопходни се консолидирања на нивните фискални позиции.

Причини за влошените јавни финансии од 1980-тите години

Причините за енормниот пораст на буџетските дефицити и на јавните долгови во одделни земји можат да бидат различни, но генерално повеќето економисти се согласуваат дека клучни се следниве (Coleman 1996; Masson and Mussa 1995, pp. 3-10; Фити, 2009; Фити и Ташевска 2008, стр. 393; Dornbusch and Draghi, 1990, p. 1):

- проширувањето на економските функции на државата – често се вели дека порастот на јавните расходи во последниве неколку декади, особено од 1965 до 1985 година се должи на промената на улогата на државата, од држава што обезбедува „основни функции“ како безбедност (одбрана, политика, правда) и крупни јавни работи кон држава со многу пошироки социјални функции (Cottarelli and Schaechter, 2010);
- посветеноста на социјалните програми и демографските трендови, што заедно водат до пораст на социјалните трансфери и на трошоците за здравствени услуги (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 12). Примарните трошоци во Г-7 земјите пораснале, особено во периодот од 1965 до 1985 година, главно одразувајќи го

полетот на трошоците за здравство и за пензии (Cottarelli and Schaechter, 2010, p. 4). Владите, особено во Европа, воспоставиле дарезливи социјални програми, системи на јавно образование и долгорочно осигурување од невработеност, кои нагло ги зголемиле јавните расходи (Coleman, 1996, p. 3). Со стареењето на населението се намалува соодносот меѓу бројот на лица кои плаќаат социјални придонеси и оние кои најмногу ги користат тие средства, па стануваат сè потешки одржливоста и финансирањето на овие системи. Високите надоместоци за невработеност, од друга страна, го намалуваат мотивот за барање работа со што уште повеќе се зацврстува масата на невработени, особено за оние групи на луѓе чиј расположлив доход од надоместоците е речиси ист или поголем од оној што би го оствариле на работа (особено кај неквалификувани лица, работници со половина работно време итн.), (поопширно во Bailey 2004, p. 168; Coleman 1996, pp. 7-8; Masson and Mussa, 1995, pp. 9-15);

- порастот на каматите за отплата на јавниот долг (види Alesina and Perotti, 1995) - Некаматните буџетски суфицити само делумно успеале да го сопрат растот на долгот. Според Dornbusch and Draghi (1990, p. 1) остриот пораст на реалните каматни стапки во развиените земји во 1980-тите години, кој настанал при совладувањето на инфлацијата, го зголемил товарот на долгот;
- фундаменталните макроекономски движења – Во раните седумдесетти години, успорила динамиката на економскиот раст поради фундаментални промени во економските текови: побавен раст на продуктивноста, нафтените шокови, променлива инфлација,²² растечка структурна невработеност²³. Тоа означило крај на високите стапки на повоениот раст од 1950-тите и 1960-тите години. Според Roubini and Sachs (1989) растот на буџетските дефицити може во голем дел да се објасни со забавувањето на економскиот раст и порастот на невработеноста по 1973 година. Tanzi and Fanizza (1995) на ова ја надополнуваат и фискалната експанзија преземена за борба со рецесијата предизвикана од нафтените шокови, која резултирала со зголемени јавни расходи, намалени јавни приходи и проширени буџетски дефицити;
- влијанието на преовладувачкото економско учење што го следат носителите на економската политика или нивните советници - Кејнзовата општа теорија ја отворила вратата за неговите следбеници да препорачаат примена на „функционални финансии“ во кои буџетската рамнотежа не е цел сама по себе, туку буџетот се користи за одржување на производството на економијата на ниво на полна вработеност, односно за прилагодување на вкупната потрошувачка за да се елиминираат невработеноста и инфлацијата (види Lerner 1983, p. 300). Кејнзијанизмот станал доминантна економска филозофија по Втората светска војна и е еден од факторите за зголемените буџетски дефицити и кумулирање на јавниот

²² Рecessиите од 1973 до 1976 година и од 1979 до 1983 година, предизвикани од нафтените шокови, биле периоди на висока инфлација, што создало инфлаторен данок, кој го намалува товарот на долгот поради падот на неговата реална вредност (Weale 2009, p. 5; Masson 1995, p. 14-18). Во земјите од OECD во текот на 1970-тите, реалните каматни стапки во просек биле негативни, што значи дека ефективно доверителите им плаќале на должниците (Bailey 2004, p. 201).

²³ Од 1970-тите години, па наваму постои висока и перзистентна структурна невработеност. Растечката структурна невработеност има двојни негативни буџетски последици: прво, поради директните трошоци на програмите за надоместок за невработеност и второ, поради загубата на даночни приходи (Masson, 1995, p. 15).

долг во повоениот период. Многу автори го поврзуваат порастот на буџетските дефицити по шеесеттите години на минатиот век со економската доктрина за државата на благосостојба – држава што треба на сопствените граѓани да им обезбеди полна вработеност, високо ниво на материјални и на духовни добра, социјална сигурност и еднаквост, човечки права и достоинство и сл. (Roubini and Sachs, 1989; Masson and Mussa, 1989). За да се постигне ваквата цел, буџетската потрошувачка мора да се одржува на високо рамниште. Во периодот на 1960-тите, 1970-тите и 1980-тите години се развиени екстензивни системи на јавно здравство, пензиско осигурување, јавно образование, социјална помош итн. Падот на економската активност и порастот на невработеноста во 1970-тите години влијаеле неповолно на прибирање средства во буџетот, а зголемување на трансферните расходи на државите, што придонело до значаен пораст на буџетските дефицити;

- политичките фактори – особено во земји со мултипартиска коалиција (како во Белгија и во Италија), тешко било да се дојде до консензус за фискална консолидација (види повеќе во Roubini and Sachs, 1989; Alesina and Perotti, 1995). Според Џејмс Бјукенен владата е ендеген елемент во рамки на политичко-економскиот систем каде што политичарите се водени од сопствениот интерес, а не од јавниот интерес, и ја манипулираат економијата за изборни цели. Тоа доведува до постојана пристрасност кон високи буџетски дефицити и јавен долг (Vane and Mulhearn, 2005, p. 155).

5. Светската економска криза од 2008 година, фискалните стимули (пакети) и одразот врз јавниот долг

Светот во 2008 година се соочи со најтешката криза по Големата депресија од 1929 до 1933 година. Уште еднаш економската наука остана затекната пред новонастанатата ситуација. Krugman (2011) и Stiglitz (2011) зборуваат за неуспехот на економската професија во предвидување на можноста за настанување на кризата, но уште повеќе за неуспехот во нудење корисни совети за излез од неа.²⁴ Кругман посочува дека е мал бројот на економистите, како Rajan (2005), кои укажувале на опасноста од настанување на финансиска и на банкарска криза. Mankiw (2008) забележува дека дури и Оливије Бланшар, главниот економист на ММФ, кога бил прашан колкави се шансите светот да потоне во уште една голема депресија, одговорил дека тие се речиси нула и дека

²⁴Кругман голема вина наоѓа во преголемата доверба во пазарите и во финансиската индустрија и според него пред кризата многу економисти заборавиле на анализата на мултипликаторот и на кејнзијанските теории и модели, а се насочиле само кон моделите на рационални очекувања – моделите на реални бизнис-циклуси, што се базираат на строга и тешка математика. Според него економистите подобро ќе одговореле на кризата доколку макроекономијата била замрзната на нивото на знаење што го имала во 1948 година кога Пол Семјуелсон го издал првото издание од неговиот учебник по економија (Krugman, 2011, p. 311).

„Научивме неколку работи за осумдесет години.“ Сепак, светот доживеа уште една глобална економска криза.

Кризата започна како финансиска криза во САД, по пукање на балонот на хипотекарни кредити. Потоа се прошири на пошироките пазари на недвижности и на другите финансиски пазари во САД, особено зафаќајќи ги пазарите на секјуритизирани хартии од вредност. Финансиската криза брзо се прелеа и во реалниот сектор оставајќи последици врз вработеноста, економскиот раст, инфлацијата. САД официјално во декември 2007 година навлегоа во рецесија. Кризата брзо се пренесе во останатиот дел од светот преку надворешната трговија и меѓународното движење на капиталот при што во третиот и четвртиот квартал од 2008 година поголемите индустриски земји навлегоа во рецесија, а особено погодени беа земјите од ЕУ (за трансмисијата на кризата види подетално BIS, 2009; European Commission, 2009).

Причини за глобалната економска криза

Економистите посочуваат различни причини за кризата, кои се меѓусебно поврзани (види Stiglitz, 2010; Taylor, 2009; Krugman, 2009; Фити, 2009, стр. 254-275; Петковски, 2008, стр. 176-178; Reinhart and Rogoff, 2013; Wyplosz 2010; Antzoulatos 2012):

- експанзивната монетарна политика – според Тејлор, одржувањето на ниски каматни стапки по рецесијата од 2001 година го подгревало бумот на пазарот на недвижности. Фактот што економската политика отстапила од правилата што функционираше во текот на Големата модерација довел до т.н. Голема девијација каде што политиката станала поинтервенциска и помалку предвидлива;
- дебалансите во светската економија;
- посочуваат дека растот на надворешниот долг во развиените земји пред кризата е значаен извор на ранливост и значаен индикатор бидејќи во криза разликата меѓу јавниот и надворешниот долг станува нејасна. Како што се покажа со современата криза, надворешниот приватен долг (особено на банките) е една форма на „скриен долг“ што избива во кризи;
- финансиската либерализација, дерегулација и неадекватна супервизија на финансиските пазари; неуспехот на финансиските пазари да го алоцира капиталот и да управува со ризикот;
- новата финансиска архитектура – биле создадени производи што се толку комплицирани што дури ниту оние кои ги создале не можат целосно да ги разберат нивните импликации врз ризикот. Особено се критикувани новите финансиски

деривативни инструменти и процесот на секјуритизација, ²⁵
• длабоката меѓународна интеграција на пазарите на капитал;
• растечкиот левериџ и потпирање на банкарство во сенка;
• вишокот на ликвидност во финансискиот систем;
• кредитниот и потрошувачкиот бум од 2002 до 2007 година;
• меурот на пазарот на недвижности;
• зголеменото преземање на ризик и игнорирањето или потценувањето на системскиот ризик од страна на учесниците на финансискиот пазар (вклучително и банките и рејтинг агенциите);
• неуспехот на рејтинг агенциите – според Стиглиџ нивната финансиска алхемија – претворањето на хипотеките од ранг С во хартии од вредност од ранг А, доволно безбедни за да ги поседуваат пензиските фондови – обезбеди постојан прилив на средства во овие хипотеки.

Reinhart and Rogoff (2013, p. 4) велат дека иако разбирањето на економистите за финансиските кризи се продлабочило, сепак периодите на огромен пораст и развој на финансискиот сектор (често придружени со остар пораст на приватната задолженост), веројатно, секогаш ќе генерираат бранови на финансиски кризи. Истите автори ги анализирале последиците од финансиските кризи и утврдиле дека покрај просечниот пад на БДП од над 9% и пораст на невработеноста од 7 процентни поени, финансиските кризи имаат сериозни последици врз јавните финансии, т.е. дефицитот се продлабочува, расте реалната вредност на долгот (околу 86% во најголемите кризи по Втората светска војна) и последователно на тоа опаѓа кредитниот рејтинг на земјите (Reinhart 2009, p. 9).²⁶ Анализата на IMF (2009, p. 112) за економските кризи покажува дека економските кризи придружени со финансиски кризи траат многу подолго, се невообичаено остри, заздравувањето трае подолг период и е типично бавно во споредба со кризите предизвикани од други фактори. Приватната побарувачка, кредитниот раст и цените на средствата се особено слаби, а најчесто закрепнувањето доаѓа од нето-извозот. Baldacci et al. (2011, p. 367), врз основа на дефиницијата за системски банкарски кризи на Laeven

²⁵ Стиглиџ уште во 1990-тите години ја проблематизирал примената на секјуритизација. Според него таа создава асиметрични информации. Додека банките имаат мотив да се осигураат дека ќе дадат кредити на лица кои можат да ги отплаќаат и чие однесување можат да го набљудуваат за да се осигураат дека е висока веројатноста за исплата, при секјуритизација оригинаторот има мотив само да креира „парчиња хартија“ кои може да ги пренесе на други (Stiglitz, 2010).

²⁶ Го користат процентуалниот пораст на долгот, наместо коефициентот долг/БДП, бидејќи острите падови на аутпутот некогаш ја комплицираат интерпретацијата на коефициентот долг/БДП.

and Valencia (2008)²⁷ и анализата на 118 епизоди на финансиски кризи во 99 земји во периодот 1980–2008 година (вклучени се и земји во развој), откриваат дека финансиските кризи предизвикале пад на БДП за повеќе од 5 п.п. во просечното времетраење на епизодите, јавниот долг пораснал за околу 30 п.п. од БДП, а буџетските дефицити пораснале за повеќе од 2 п.п. од БДП годишно.

Кризата остави далекусежни последици врз сите сфери на економскиот живот. Последиците најпрвин се почувствуваа во финансискиот сектор со пропаѓањето на Lehman Brothers, Bear Stearns, спасувањето на Fannie Mae и Freddie Mac и AIG во САД, потоа во Европа Northern Rock, Fortis, Landesbank Sachsen, Bradford & Bingley, Hypo Real Estate и Dexia, доста банки во Исланд и во Шпанија и др. Неизвесноста и недовербата предизвика пораст на каматните стапки и намалена кредитна активност, а со тоа и намалување на потрошувачката и на инвестициите, понатаму намалено индустриско производство, намалена меѓународна трговија и текови на капитал, променливост на девизните курсеви, а последователно и намален економски раст и зголемена невработеност. Кругман, во својата позната книга *The return of depression economics – and the crisis of 2008* објаснува дека за првпат по две генерации, неуспехот на страната на побарувачката во економијата – недоволна приватна потрошувачка за да се искористи продуктивниот капацитет – станал јасно и присутно ограничување на просперитетот на голем дел од светот (Krugman, 2009, p. 182).

Првичниот одговор дошол од монетарните власти, со намалување на каматните стапки и инјектирање дополнителна ликвидност во системот. FED речиси веднаш настапија со агресивно намалување на каматните стапки, додека во 2008 година ЕЦБ дури ја зголеми главната стапка за рефинансирање поради грижите поврзани со инфлаторните притисоци во еврозоната. ЕЦБ ја намали основната каматна стапка на 2% на почетокот на 2009 година, а потоа на 1%. Немоќта на централните банки да се справат со кризата со помош на конвенционалните мерки, каматните стапки, ги наведе да применат неконвенционални мерки во форма на квантитативно и квалитативно олеснување (репо-операции, инструменти за позајмување, а некои централни банки и директно купуваа големи суми на хартии од вредност за да обезбедат ликвидност), (Mitreska et al., 2010).

²⁷ Според оваа дефиниција системска банкарска криза настанува кога корпоративниот и финансискиот сектор на една земја имаат голем број на неисплаќања и финансиските институции и корпорации имаат проблеми во навремено отплаќање на долговите.

Кризата го наруши преткризниот консензус во макроекономијата дека фискалната политика треба да се потпира на автоматските стабилизатори поради проблемите поврзани со дизајнот, имплементацијата и иреверзибилноста. Според Fischer and Justo (2011, p. 29) тоа е соодветно за нормални времиња, но не и за периоди на длабока финансиска и економска криза. Кризата ја наметна потребата од фискална стабилизација поради: сериозноста на рецесијата во смисла на длабочина, траење и глобална распространетост, во кој случај не постои опција за заздравување преку извоз; лимитите на монетарната политика бидејќи финансиската природа на кризата го ослабува монетарниот трансмисионски механизам при особено ниски каматни стапки и ликвидносна стапица (Spilimbergo et al., 2008; Bartha and Gubik, 2012; OECD, 2009 a, p. 105; Solow, во Andersen, 2011, p. 51); оптимизмот во поглед на потенцијалната ефикасност на активистичката фискална политика (Gale, Auerbach and Harris 2010, p. 1); ограничен пристап на агентите или високи трошоци за финансирање (Debrun and Karoor, 2011). Поради тоа земјите се свртеа кон фискалната политика во потрага по излез од кризата, која одигра важна улога во поддржување на економијата и сопирање на надолната спирала на побарувачката.²⁸

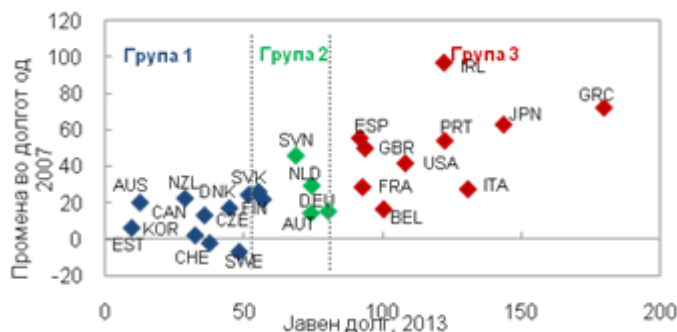
Актуелната светска економска криза доведе до замена на доминантните економски парадигми во полза на кејнзијанизмот. Имено, спасувањето на глобалната економија во основа се базира на кејнзијански мерки: фискални пакети, јавни инвестиции, финансирање на инфраструктурни проекти, т.е. пораст на буџетските дефицити, ново осмислување на државната регулација итн. На почеток на 2008 година, ММФ предложи земјите да го зголемат трошењето за 2% од БДП со цел да се борат против кризата. Уште во почетокот на 2008 година, само два месеци по пресвртната точка и во момент кога малку се предвидуваше длабока рецесија, беше најавен првиот фискален стимул во САД. До мај 2009 година, речиси сите земји од OECD и многу други земји во подем најавиле фискални стимулативни пакети (BIS, 2009; Baldacci et al., 2011). Постои разновидност во фискалните акции, во зависност од големината на интервенциите во финансискиот сектор, фискалниот простор, сериозноста на кризата и

²⁸Baldacci et al. (2011, p. 366) предупредуваат дека ефикасноста на фискалната експанзија во услови на длабоки и тешки рецесии предизвикани од финансиски кризи може да биде нарушена бидејќи: 1. драматичниот пад на агрегатната побарувачка бара поголем фискален стимул отколку во стандардна рецесија; 2. имплементацијата на фискалната политика е потешка поради тоа што финансиските проблеми ја намалуваат способноста на потрошувачите за трошење, што предизвикува замрзнување на капиталот, ограничување на просторот за приватните потрошувачи да пристапат до кредит; 3. потешко е за владите да финансираат фискална експанзија во услови на ризична глобална околина.

големината на автоматските стабилизатори. Така ARRA (American Recovery and Reinvestment Act), што изнесува 5,5% од тековниот БДП на САД, е повисок пакет од останатите земји од OECD (каде што во просек е околу 2,5% од БДП). Но, кај другите земји автоматските стабилизатори се посилни (Gale, Auerbach and Harris 2010; OECD, 2009 a; Mitreska et al., 2010). Дискрецискиот стимул во еврозоната изнесуваше околу 1% годишно во 2009 и 2010 година. Фискалните стимули имаат и меѓународни ефекти преку трговијата (позначајни кај мали и отворени економии) и каматните стапки. Поради тоа неопходна е координација на фискалните акции со цел да се интернализираат овие ефекти за подобар глобален одговор (OECD 2009 a; Blanchard, Dell'Áriccia and Mauro 2010).

Кризата предизвика намалување на фискалната моќ и зголемени фискални трошоци како резултат на фискалните пакети за спас на финансиските системи, што доведе до зголемување на буџетскиот дефицит и јавниот долг и до намален простор за маневар на фискалната политика. Фискалните стимулативни мерки и употребата на буџетскиот дефицит за помош на финансискиот систем, вклучително и директните мерки за поддршка, како капитални инјекции и купувања на средства и гаранции, надополнети со колапсот на приходите предизвикан од рецесијата и од колапсот на цените на финансиските средства и на становите, и со порастот на расходите поради лошите економски услови, порастот на структурната невработеност и стареењето на населението, предизвикаа особено високи буџетски дефицити и последователен раст на јавниот долг (IMF 2009, p. 47-48; Semmler and Semmler, 2013; European Commission, 2009; Baldacci et al., 2011). Според IMF (2013) поддршката на владите на развиените земји на финансискиот сектор, од почетокот на кризата до почетокот на 2013 година, имаше просечен кумулативен ефект врз јавниот долг од 7% од БДП (40,5% во Ирска, 19,7% во Грција, 10% во Кипар, 6,7% во Велика Британија, 4,8% во САД). Просекот на буџетските дефицити во земјите од OECD во 2009 година изнесуваше 7,7% од БДП (исклучок е Норвешка која оствари суфицит благодарение на нафтените приходи (OECD 2009 b, p. 81). Примарното салдо во развиените земји премина од суфицит од 0,3% од БДП во 2007 година на дефицит од 7,4% во 2009 година, а просечниот јавен долг во 2010 година го достигна нивото од 100% од БДП, околу 20 п.п. повисоко во однос на 2008 година (IMF, WEO database).

Слика бр 1.1. Ниво и тренд на јавниот долг во развиените земји (% од БДП)



Забелешка: Бруто јавен долг, освен за Австралија, за Јапонија, за Канада и за Нов Зеланд, за кои е прикажан нето-долгот. Група 1: Долг помал од 60% од БДП; Група 2: Долг меѓу 60 и 90% од БДП; Група 3: Долг поголем од 90% од БДП.

Извор: IMF (2013, April, p. 17).

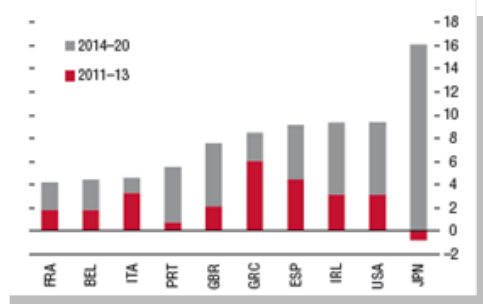
Во помалку развиените земји, дефицитите започнаа да растат подоцна поради задоцнетиот импакт на кризата. Тие навлегоа во кризата со релативно силна фискална позиција, а агрегатното ниво на долг е ниско во споредба со развиените земји, 35% во 2009 година (BIS, 2010, p. 59). Поблагиот удар врз овие земји се должи и на нивните политики и на помалку диверзифицираните финансиски системи (Фити, 2009, стр. 285). Сепак, иако не во истиот степен како развиените земји, не останаа имуни на овој тренд, а дополнителни проблеми со кои се соочуваат нивните влади се намалената побарувачка за извоз, потешкиот пристап до финансиските пазари за финансирање на дефицитот и долгот итн. Во ЦИЕ, на пример, во 2007 година просечното буџетско салдо било суфицит од околу 2% од БДП. Просечниот бруто јавен долг бил околу 38% од БДП и пораснал на 46% во 2010 година (Bakker and Christiansen, 2011, pp. 25-26). Исто така важно е дека прагот на ранливост во овие земји е понизок отколку во развиените земји (IMF 2013 b; Bakker and Christiansen, 2011). За овие земји е потешко да се одржи високиот јавен долг поради зависноста од странски финансиски средства за финансирање на буџетскиот дефицит, помалата даночна база, поголемата подложност на надворешни негативни влијанија (подетално во BIS, 2010, p. 64). Забележливо е ненадејното намалување, па и запирање на приливите на странски капитал во овие земји (sudden stop). Притоа директните инвестиции покажуваат постабилно ниво отколку портфолио инвестициите, кои драстично се намалени (Фити 2009, стр. 286).

Во земјите од Централноисточна Европа, поради намалениот прилив на капитал, банките ги зголемија каматните распони и ги заострија условите за кредитирање, што доведе до намалување на кредитниот раст. Во ЈИЕ, ефектите започнаа да се чувствуваат

подоцна, но не со мал интензитет. Имено, финансискиот систем е погоден од намалениот прилив на странски капитал, силниот пад на берзите, повлекувањето на депозитите од банките, намалувањето на девизните резерви и зголемените дефицити на тековната сметка на билансот на плаќање (Фити, 2009, стр. 286). Под дејство на автоматските стабилизатори се намалија буџетските приходи поради стеснување на даночната основа, а пораснаа расходите за социјална заштита. Во ЈИЕ, во 2008 година, просечниот јавен долг изнесуваше 31% од БДП (највисок 54% во Албанија, а најнизок 14% во Бугарија), што е значително пониско од просекот во развиените земји (Ott, 2009, p. 1). Во 2009 година, јавниот долг речиси во сите земји беше под 60% од БДП, движејќи се од 68% во Албанија до 23% во Косово. Исто така, благодарение во голема мера на кампањите за приватизација од пред 2009 година, значаен дел од големите дефицити во тековните сметки на земјите од регионот беа финансирани со прилив на СДИ со што се спречи појава на опасно високи нивоа на надворешен долг (Slay, 2010).

Огромниот пораст на задолженоста предизвика, по првичните фискални стимули што беа преземени како одговор на кризата, развиените земји да се кон фискална консолидација во обид да ги вратат јавните финансии во колосек и во рамки на нивоата што се сметаат за одржливи на долг рок. Во некои случаи, посебно за оние земји под најголем притисок од пазарот на обврзници, тековното и најавеното фискално затегнување е значајно и брзо. Циклично приспособените буџетски дефицити во 2012 година се намалиле за околу 1¼ процент од БДП (IMF 2013, p. 1). Проценките од OECD (2013, p. 11) укажуваат дека одредени земји сè уште имаат потреба од краткорочна фискална консолидација во износ од над 5% од БДП за да се сведе јавниот долг под ниво од 60% до 2060 година (Јапонија – 18%), а слика бр.1.2. ги покажува десетте земји со најголеми потреби од консолидација според проценките на ММФ.

Слика бр. 1.2. Развиени земји со најголеми потреби за консолидација: потребни промени во циклично прилагоденото примарно салдо (% од БДП)



Извор: IMF 2013, p. 24.

Бранот на фискална консолидација не се задржа само во развиените земји, туку ги зафати и земјите во развој и земјите во транзиција. Некои земји добиле значителни пакети од ММФ/ЕУ за борба со финансиските притисоци (Унгарија, Латвија, Романија, Србија, Украина), додека во некои земји биле преземени дотогаш невидени мерки за прилагодување. И покрај забележливото прилагодување на дефицитот, во некои земји дефицитите останаа високи и за повеќето земји се повисоко од преткризното ниво. Просечниот дефицит се намали од 5,3% во 2009 година на 3,4% во 2013 година. Во 2009 година, просечното ниво на долг во регионот се зголеми за 7 п.п. Главните препораки од ММФ за овие земји е пристап на постепена консолидација со комбинирани мерки и на приходна и на расходна страна.

5.1. Европската должничка криза

Во еврозоната се појави собено голем проблем, каде што голем број земји ги прекршија утврдените мастриски критериуми според кои дефицитот не треба да надминува 3% од БДП во нормални времиња, а јавниот долг не смее да надмине 60% од БДП.²⁹ Големите фискални стимули резултираа со зголемен буџетски дефицит и акумулирање на енормно висок јавен долг. Економскиот раст, од друга страна, не успеа да дојде во ЕМУ (Bartha и Gubik, 2012). Еврозоната едвај оствари раст во 2008 година и навлезе во рецесија во 2009 година со пад на БДП од 4,4%. Но, причините за европската должничка криза не се предизвикани само од фискалните стимули, туку и од други фактори: недостиг на заедничка фискална политика во ЕМУ; големи диспаритети во нивото на развиеност меѓу земјите од центарот и од периферијата; големи финансиски дебаланси во некои земји; несогласувања меѓу земјите-членки за насоката на фискалната политика итн. (Fiti and Tashevskа, 2013). Кризата уште повеќе ги нагласи веќе постоечките структурни проблеми во некои земји и дебалансите во рамките на ЕУ и за првпат по воведувањето заедничката валута се соочи со сериозни закани по нејзиниот опстанок. Според Wyplosz (2010), кризата не е егзогена и пренесена од САД, туку таа всушност започна истовремено во Европа и во САД, во 2007 година, со недостигот на ликвидност на пазарот и интервенциите на централните банки.

²⁹ Европските земји беа изложени на различни причини за пораст на задолженоста: некои земји и традиционално имале висок јавен долг – Грција, Португалија и Италија, додека во некои помошта за приватниот и за банкарскиот долг доведе до пораст на јавниот долг – Шпанија и Ирска (поопширно види во Semmler and Semmler 2013, Fiti and Tashevskа, 2013).

Земјите дополнително се соочуваат и со стареење на населението при што ММФ проектира раст на трошоците поврзан со старото население за повеќе од 3 п.п. меѓу 2007 и 2035 година (IMF, October 2009, p. 46). Трошоците за пензии се проектира да пораснат за 4,5% од БДП во периодот 2005–2050 година, а во еврозоната контингентните обврски да пораснат за 8,9% од БДП (OECD 2009 a, p. 120-121). Доколку не се справат со нив навреме, таквите трошоци можат да доведат до постојано растечки дефицит и ниво на долг (BIS 2010, p. 59).³⁰

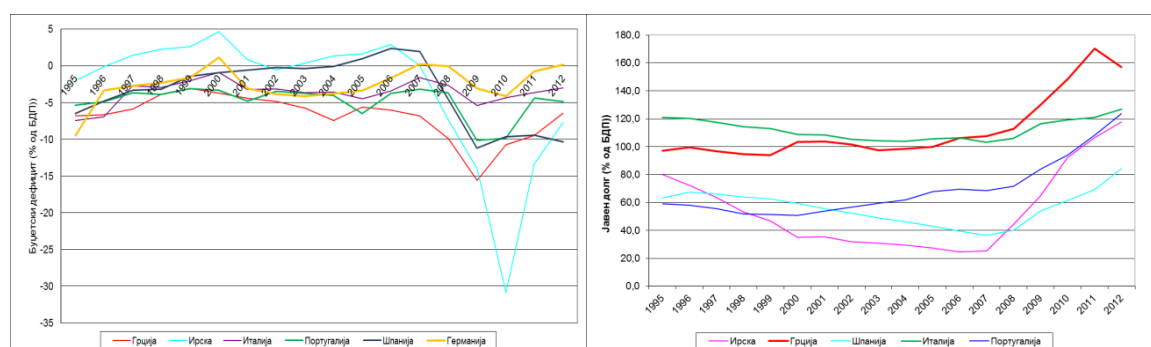
ЕМУ е единствен пример во светот на постоење на заедничко монетарно подрачје, а без заедничка фискална политика, банкарска унија и политичка унија (Hrebenciuc 2010, Bartsch, 2012, Balassone, Franco and Rizza 2009, Lane 2012; Cameron 2012). Отсуството на централен фискален орган создава услови за постоење на морален hazard и хронични дефицити кај одредени земји (Hrebenciuc 2010, p. 64). Дополнително можноста државите да позајмуваат во заедничката валута создава проблем на бесплатно возење сè додека постојат поттици да се спасуваат презадолжените земји (Lane, 2012). Мاستришките критериуми и Пактот за стабилност и раст (ПСР) се поставени за дисциплинирање на фискалните власти на земјите-членки, но без поголем успех. Тие требаше да послужат како замена за заедничка фискална политика во ЕМУ, но без ефикасна контрола над јавната потрошувачка во некои земји на ЕМУ, фискалните правила не беа почитувани, и тоа не само од периферните земји (Fiti and Tashevskа, 2012). Буџетската дисциплина во монетарна унија е многу важна бидејќи фискална експанзија на која било недисциплинирана земја има негативни екстерналии во другите земји од зоната, но практиката покажа дека ПСР не е доволно ефикасен механизам за контрола (Hrebenciuc, 2010). Кризата потврди дека не е одржливо постоењето на монетарна унија без заедничка фискална политика. Историјата покажала дека ни една монетарна унија не опстанала без постепено да еволуира во соодветна политичка и економска унија (Bosomworth, 2012).

Сепак типичните макроекономски индикатори не дадоа *ex ante* предупредувачки сигнали пред кризата. Економскиот раст во периферните земји беше позитивен и се намалуваше стандардната девијација на фискалните променливи и невработеноста во Европа, имплицирајќи конвергенција на нивните економски перформанси (Fernandes and Mota, 2011). На прв поглед, јавниот долг не изгледа проблематичен до средината на 2000-те години на агрегатно ниво (најниското ниво беше во 2007 година, 59% од БДП).

³⁰ Сепак мала е веројатноста дека неодамнешниот пораст на јавниот долг ќе се неутрализира набрзо (подетално за причините види во BIS, 2010, p. 61-63).

Но, тука се криеја големи диспаритети на индивидуално ниво и некои земји сепак покажаа загрижувачки знаци (Италија, Грција, Португалија). Во преткризниот период забележлив е кредитниот раст во периферните земји, брз раст на финансиските и на градежните активности, акумулација на приватен долг, зголемен увоз и дефицити на тековните сметки и во некои земји (Шпанија, Ирска и Грција) меур на пазарот на недвижности.

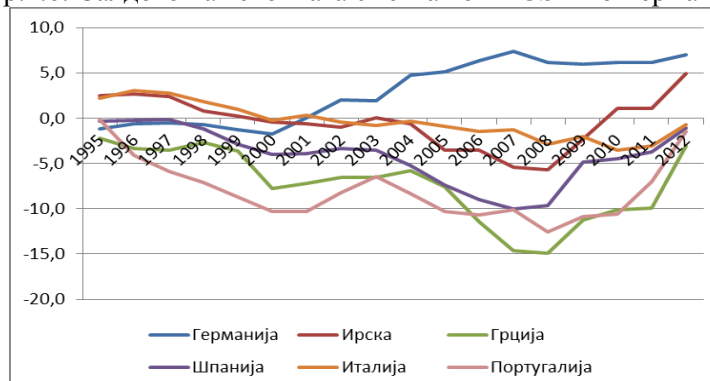
Графикон бр.1.5. Динамика на буџетските дефицити и на јавниот долг во PIGS³¹ и во Германија



Извор: WEO Database, April 2013.

Lane (2012) потсетува дека клучниот сигнал за банкарска криза е високиот раст на домашното кредитирање и на приватниот долг во преткризниот период. Тоа резултираше со продлабочување на дефицитот на тековната сметка во некои земји (види графикон бр.1.6.), придружено со суфицити во некои земји од центарот, како Германија, кои што уживаа пониски трошоци за позајмување бидејќи инвеститорите се пренасочија од поризичните земји кон нив. Примерите на Ирска и на Шпанија покажаа дека треба да се води сметка и контрола и за приватниот долг, бидејќи при сериозни проблеми во банкарскиот сектор приватниот долг може потенцијално да стане јавен долг (Bénassy-Quééré and Boone, 2010; Anand, Gupta and Dash, 2012).

Графикон бр.1.6. Салдото на тековната сметка во PIGS и во Германија

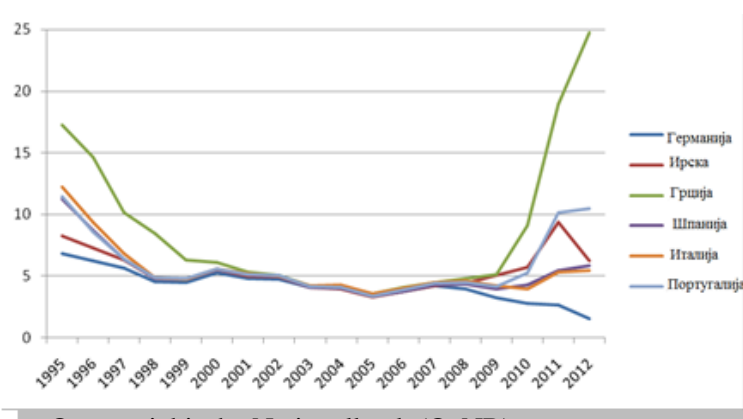


Извор: WEO Database, April 2013.

³¹PIGS: Португалија, Италија, Ирска, Грција и Шпанија.

Пред кризата дојде до процес на конвергенција на приносите на државните обврзници во еврозоната (графикон бр.1.7.). Периферните земји имаа корист од ниските каматни стапки и отсуството на девизен ризик. Но, кризата предизвика зголемена волатилност на пазарите на државни обврзници и предизвика големи разлики во каматните стапки (Barrios et al., 2009; Anand, Gupta and Dash, 2012).

Графикон бр. 1.7. Приноси на државните обврзници во PIIGS и во Германија



Извор: Oesterreichische Nationalbank (OeNB).

<http://www.oenb.at/isaweb/report.do?jsessionid=E4C6EA2B64D8FB68A1603E606A58DBBB?report=10.6>

Во некои земји од периферијата (т.н. PIIGS), забрзаниот пораст на јавниот долг го намали нивниот кредибилитет на меѓународните финансиски пазари и ја зголеми премијата за ризик на државните обврзници, што го зголеми трошокот за финансирање на дефицитот, а со тоа и долгот, предизвикувајќи должничка криза. Приносот на грчките државни обврзници порасна од 4,06% во 2006 година на речиси 25% во 2012 година. Во други земји, што се сметаа како безбедни (Германија), каматните стапки паднаа, а стапките на раст беа помалку слаби (Abbas et al., 2013, p. 6). Грција беше првата земја што беше исфрлена од пазарот на обврзници во 2010 година, следена од Ирска во 2010 година и Португалија во 2011 година (Lane, 2012).

Кризата предизвика сериозни последици врз реалниот сектор: пад на приватната потрошувачка, намалени инвестиции (приватните инвестиции во 2009 година паднаа за 12,8%), зголемена невработеност, ограничување на економскиот раст. БДП започна да забавува од 2007 година, а во 2009 година еврозоната беше во рецесија (пад на БДП од 4,4%). Просечниот раст на БДП во периодот 2007–2012 година бил 0,9%. Стапката на невработеност се зголеми од 7,6% во 2007 година на 11,4% во 2012 година. Во некои земји невработеноста се намали (пр. Германија). Eurostat (2013) проценува дека во

април 2013 година 19 милиони лица биле невработени, а невработеноста достигнала 12,2% во еврозоната (27% во Грција). Особено загрижувачка е високата невработеност на младите.

Сериозноста на кризата во еврозоната предизвика непочитување на клаузулата од ПСР според која не треба да се спасуваат проблематичните земји. Грција прва прими пакет за спас од ЕУ и од ММФ во мај 2010 година, а потоа и Ирска, Португалија, Шпанија и Кипар. ЕЦБ посегна по неконвенционални монетарни мерки за поддршка на евра системот, како купување на јавен долг на проблематичните земји, во улога на купувач во последна инстанца. Тоа предизвика морален hazard и дебата за тоа дали ова е, всушност, индиректна монетизација на буџетските дефицити (Fernandes and Mota, 2011; Lane, 2012). Подоцна беа преземени низа мерки и активности: ЕУ и ММФ основаа Европски механизам за финансиска стабилност за помош на проблематичните земји; земјите договорија „Европакт“; земјите потпишаа „нов фискален компакт“ во рамките на Договорот за стабилност, координација и управување со ЕМУ (види подетално ЕСВ, 2012). Некои економисти тврдат дека не е веќе опција status quo на ЕМУ и предложуваат: подлабока интеграција, децентрализирана координација, фискална консолидација, воведување на еврообврзници, структурни реформи (Bénassy-Quéré and Boone, 2010; Anand, Gupta and Dash, 2012; Bosomworth 2012; Spilimbergo et al. 2008).

II ГЛАВА
МАКРОЕКОНОМСКИТЕ ЕФЕКТИ НА
БУЏЕТСКИОТ ДЕФИЦИТ И ЈАВНИОТ
ДОЛГ

1. Воведни согледувања за ефектите на буџетскиот дефицит и јавниот долг

Во laissez-faire идеологијата, систем што се потпира на невидливата рака, слободни пазарни институции, златниот стандард и принципот на урамнотежен буџет, немало место за задолжување на државата. Бјукенен истакнува дека Хјум, Смит и Рикардо биле согласни во предвидувањето на последиците од јавните заеми, што произлегувале од нивните имплицитни претпоставки во врска со употребата на прибраните средства (Buchanan 1999). За нив сите јавни расходи биле непродуктивни, па оттука го сметале за штетно пренесувањето на штетењето од индустријата и од трговијата кон државата. Поради тоа, тоа е зло што треба да се допушта само во итни случаи. Голем дел од економистите денес сепак сметаат дека владиното позајмување може да се оправда во однос на целта за која се користат парите, односно дека има економска смисла да се позајмува за финансирање на инвестиции во економски продуктивна инфраструктура, што ќе носат користи многу години и ќе генерираат доволно средства за сервисирање и за амортизирање на долгот (Dobranchi 2010, p. 206; Bailey 2004, p. 170; Iqbal 2006, pp. 4-5; McEachern, 2012, p. 194). На тој начин, идните генерации, покрај товарот за отплата на јавниот долг, во смисла на повисоки даноци, што ќе го поднесат, ќе имаат и корист од јавните инвестиции. Доколку, пак, долгот се користи за зголемување на социјалните надоместоци, тогаш државата едноставно врши редистрибуција на доходот и на богатството, а не овозможува нивно зголемување и раст на БДП на подолг рок. Позитивно влијание врз економскиот раст, покрај расходите за јавна инфраструктура, имаат и расходите за образование, за истражување и развој, за здравство, за заштита на животната средина (подетално види во Петрески 2008, стр. 230; стр. 244-248).

Класичните теории на финансирање на буџетскиот дефицит го покажуваат неговото негативно влијание врз економијата, преку намалување на државните приходи и пораст на банкарските камати, со негативни последици врз побарувачката на кредити за инвестиции и инфлацијата, и животниот стандард на идните генерации. Кејнзијанците не се согласувале дека јавниот долг претставува реален товар врз идните генерации (особено теоретичарите на функционалните финансии – Лернер). Модерните теории на буџетскиот дефицит сметаат дека не мора да има неизбежни негативни

последници. На пример, според теоријата на Понзи играта³², ако стапката на економски раст е повисока од стапката на раст на долгот, буџетските дефицити ќе се покриваат од идниот економски раст. Со примена на играта на Понзи, владата може да го зголеми животниот стандард бидејќи секоја генерација има корист од трансферите, а ни една генерација не плаќа дополнителни даноци за нив (Dobranschi 2010, p. 211; Gill 2005, p. 2). Некои економисти тврдат дека, особено во услови на екстремна стагнација, буџетскиот дефицит наместо да предизвикува истиснување може да предизвика привлекување на инвестициите (crowding-in). Повеќето економисти сепак се согласни дека дефицитите, во услови на полна вработеност, водат до повисоки каматни стапки и до намалување на акумулацијата на капитал, додека некои сметаат дека дефицитот ќе биде проследен со паралелна промена во приватното штедење (Knot and de Haan 1995, p. 1).

Bernheim (1989, p. 55) разликува, во основа, три школи поврзани со економските ефекти на буџетските дефицити: неокласична, кејнзијанска и рикардијанска. Тој укажува дека може да се најде поддршка за секоја од трите школи и, всушност, дали некој ќе го смета дефицитот за добар, лош или неутрален зависи во основа од изборот на парадигмата. Според него неокласичната анализа ги објаснува ефектите на перманентниот дефицит, додека кејнзијанската анализа импактот на привремените дефицити (Bernheim, 1989, p. 57). Перзистентно високите дефицити создаваат различни ефекти од привремените, кои можат на краток рок да ја поддржат економската активност (Ducoudré 2005, p. 15).³³

Неокласичната парадигма тврди дека, во услови на совршени пазари на капитал, зависност на потрошувачката од перманентниот доход и полна вработеност, перманентниот пораст на државната потрошувачка проследен со буџетски дефицит ги зголемува каматните стапки и ги намалува приватните инвестиции (Diamond, 1965), што го намалува долгорочниот раст. Неокласичарите ги нагласуваат негативните ефекти на финансирањето на буџетските дефицити врз каматните стапки и штедењето како централна карактеристика на нивната дебата за истиснувањето на приватната економска активност. *Кејнзијанската школа*, пак, поаѓа од претпоставките за ценовна ригидност и вишок на капацитет во економијата, неполна вработеност; значителен број

³² Понзи шемата е именувана по Чарлс Понзи, кој во САД во 1920-тите создал богатство со креирање на пирамидална шема.

³³ Сепак ефектите зависат од политиките кои ги предизвикале, односно важно е дали политиката создава поттици за работа, за истражување, за развој на иновации итн., односно ја подобрува продуктивноста со што го намалува негативниот ефект врз идниот животен стандард (СВО, 2005, p. 1).

на учесници во економскиот живот кои се ликвидно ограничени; зависност на потрошувачката од тековниот доход. Тие тврдат дека постои позитивен ефект од буџетскиот дефицит врз потрошувачката и инвестициите и оттука врз производството. Дефицитното финансирање ја зголемува побарувачката, што ги вклучува претходно неупотребуваните ресурси во производствениот процес и го зголемува аутпутот. Недоволната искористеност на ресурсите имплицира дека порастот на агрегатната побарувачка го зголемува производството и ја зголемува профитабилноста на инвестициите (Eisner, 1989). *Теоријата за Рикардовиот еквивалент* вели дека дефицитите и даноците имаат еднакви ефекти врз потрошувачката (Barro, 1974), односно долгот е неутрален во однос на влијанието врз реалните макроекономски агрегати. Во случај на совршен Рикардов еквивалент, фискалниот мултипликатор е еднаков на нула (Hemming, Kell and Mahfouz, 2002).

Во последните години динамиката на буџетските дефицити и на јавниот долг во светот предизвика голема загриженост за нивната одржливост и нивните економските последици. Притоа ризиците поврзани со јавниот долг се однесуваат на неколку аспекти:

- прво, на долг рок, високите буџетски дефицити и јавен долг водат до намалено национално штедење, повисоки каматни стапки, последици врз идните генерации во поглед на товарот на долгот, истиснување на продуктивните расходи за инвестиции во економската инфраструктура и за виталните ставки како: образование, здравство и социјална заштита и депласирање на продуктивниот капитал кон точките на помалку продуктивна употреба, повисоко дисторзивно оданочување и побавен долгорочен економски раст (Samuelson and Nordhaus 2005, p. 71; Parkin 2008, p. 727; Петрески 2010, стр.100; Stiglitz and Walsh 2002, p. 789; Fiti and Tashevskа, 2008, pp. 395-396; Mankiw 2010, pp. 178-179; Cottarelli 2012, p. 53; Cogan et al., 2009, pp. 5-6; Dobranschi 2010, p. 212; BIS 2010, p. 68). Многу студии потврдуваат дека високите нивоа на долг имаат негативен ефект врз растот (Reinhart and Rogoff, 2010; Caner et al., 2010; Kumar and Woo, 2010; Cecchetti et al., 2011; ЕС, 2012, p. 66), иако идејата за „прецизен“ праг е дискутабилна (Abbas et al., 2013; Semmler and Semmler, 2013; види IMF, 2012, pp. 17-18 за преглед на понови истражувања);
- **второ**, трошоците на сервисирањето можат да доведат до зголемување на даноците или намалување на инфраструктурните инвестиции, што ја намалува агрегатната понуда (IMF, 2012, pp. 17-18);

- **трето**, високиот долг ја ограничува способноста на владите за преземање контрациклични политики во иднина и ги зголемува примарните суфицити потребни за стабизирање на коефициентот на долгот по негативен шок на растот или на каматните стапки (Abbas et al., 2013, p. 6; Bakker and Christiansen, 2011; EC, 2012, p. 66), што ја зголемува волатилноста на аутпутот и го намалува економскиот раст (Panizza and Presbitero, 2013, p. 4). Romer (2012, p. 8), врз основа на податоци за дискрецискиот стимул во 2009 година и бруто јавниот долг во 2007 година за Г-20 земјите, вели дека перзистентните дефицити можат да ја ограничат способноста на земјите да одговорат на рецесија. Фискалната политика станува проциклична наместо контрациклична кога владата е приморана да ги намали трошоците или да ги зголеми даноците поради проблемот со финансирање на дефицитите (Aktas and Tiftik, 2009, p. 1);

- **четврто**, високиот јавен долг може да предизвика турбуленции на финансиските пазари поради поголемите потреби за финансирање; потешкотии во пристапот до финансиските пазари поради високите каматни трошоци; очекувања за идни повисоки даноци итн., односно прави негативен притисок врз финансискиот систем и перспективите за раст, еродирајќи ја кредитната способност на државите (Dobranschi, 2010, p. 206; IMF, 2012, p. 17-18; Wyplosz, 2007, p. 8). Акутна епизода на проширување на распоните на каматните стапки може многу лесно да се развие во должничка криза (EC, 2012, p. 66). Растечките каматни стапки, кои содржат премија за ризик, поврзан со веројатноста од неисплата, т.е. со одржливоста на долгот, може да предизвикаат магичен круг кој се движи од стравот од неодржливост на долгот до повисоки каматни стапки и до повисока веројатност за неодржливост. Фактички самиот страв од неодржливост ја зголемува веројатноста од неодржливост (Wyplosz, 2007, p. 8);

- **петто**, високото ниво на јавен долг ја зголемува ранливоста на економијата на шокови на каматната стапка или на растот или на други надворешни шокови (IMF, 2011 а, p. 12).

Romer (2012, p. 1) вели дека има две клучни лекции што произлегуваат од глобалната економска криза во врска со фискалната политика: 1. фискалните промени имаат големи ефекти врз производството и вработеноста на краток рок и 2. неодржливите буџетски дефицити на долг рок водат до уништување. Во услови на современата криза, видни економисти од неолибералниот табор, потсетувајќи дека на долг рок економиите функционираат на ниво на потенцијалниот БДП и на полна вработеност, гласно говорат против високите буџетски дефицити, кои ги истиснуваат

приватните инвестиции, и кои заедно со експанзивната монетарна политика ги туркаат економиите во зона на висока инфлација, а создаваат и товар врз генерациите што доаѓаат.

Многу економисти предупредуваат дека претходните искуства не можат да ги понудат сите одговори за денешните растечки буџетски дефицити и јавни долгови, и нивните ефекти, поради специфичните денешни услови: врзани раце на монетарната политика со приближување на каматните стапки до нултата граница; ликвидно ограничени домаќинства; слаба глобална побарувачка; симултана глобална фискална консолидација; последици од финансиската криза; репарирање на банкарските сектори; потребната големина и ширина на фискалните консолидациски напори; присуството на ефектот на хистереза; притисок врз јавните расходи од стареењето на населението итн. (IMF, 2010, p. 108; Molnar, 2012, p. 8; Perotti 2011, p. 3; Corsetti 2012, p. 5; Dellepiane and Hardiman, 2012).

2. Ефекти на буџетскиот дефицит и јавниот долг врз штедењето

Традиционалното гледиште на буџетскиот дефицит е дека тој штетно влијае врз економијата преку механизмот за намалување на националното штедење (Ball and Mankiw, 1995, p. 3). Суштински буџетскиот дефицит се сведува на форма на негативно штедење бидејќи државата фактички троши повеќе средства отколку што реално прибрала во буџетот и директно дејствува врз намалување на просечната стапка на национално штедење (Фити, 2009, стр.189; Абел, Бернанке и Крушор, 2009, стр. 123).

Но, приватното штедење генерално нема да остане исто кога расте буџетскиот дефицит. Тоа обично се менува, ублажувајќи го ударот на повисоките дефицити врз националното штедење (CBO, 2005, p. 2; Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 17; Huntley, 2014, p. 2).³⁴ Според Рикардовата теорема, приватното штедење ќе се зголеми за истиот износ за кој се намалило јавното штедење и тоа ќе резултира со непроменето вкупно национално штедење (види Varro, 1974; 1989). Сепак емпириските докази покажуваат дека постои само ограничено покривање. Вкупното штедење се намалува, иако тоа влијание не мора да биде големо (Абел, Бернанке и Крушор, 2009, стр. 598). Степенот до кој приватното штедење реагира на дефицитите зависи од политиките кои

³⁴ Elmendorf and Mankiw (1998, p. 25) ги наведуваат каналите преку кои зголеменото државно задолжување може да го зголеми приватното штедење.

резултирале со дефицит, од перцепциите на луѓето за идните акции на политиката и од еластичноста на понудата и на побарувачката на паричен капитал (Gale and Orszag, 2002, p. 6). Искуството во САД покажува дека приватното штедење делумно ги неутрализира промените во бруто јавното штедење. Во периодот 1970–2004 година, бруто приватното штедење растело за околу 0,4% од БДП кога федералниот дефицит растел за 1% од БДП. Но, таа врска е просек кој покрива разноликост на економски услови и многу различни политички мерки кои го менувале федералниот дефицит (СВО, 2005, p. 2). Ромер (2009, стр. 626) истакнува дека приватното штедење компензира околу една половина од падот на јавното штедење што резултира од промена од даночно кон дефицитно финансирање.

3. Ефекти на јавниот долг врз потрошувачката на населението

Економистите сè уште не дошле до едногласни заклучоци за ефектот на фискалната политика врз потрошувачката. Краткорочно, според кејнзијанските модели (IS-LM моделот), финансирањето на јавните расходи со позајмување резултира со повисоки нивоа на потрошувачка на населението поради поголемиот расположлив доход, а потрошувачката во овие модели е функција од тековниот расположлив доход (Tagkalakis 2008, p. 1501; Furceri and Sousa 2009, p. 2; Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 15). Ова е во согласност со некои неокејнзијански модели според кои зголемената јавна потрошувачка предизвикува пораст на побарувачката за труд, на пример поради номиналните ригидности, што води до повисока реална плата и повисока потрошувачка преку ефектот на супституција поради присуството на кредитни ограничувања (Perotti, 2007, p. 1). Овој позитивен краткорочен ефект на буџетскиот дефицит (и повисок јавен долг) се очекува да биде голем кога економијата е со намален капацитет.

Но, при полна вработеност, повисоката јавна потрошувачка остава помал простор за приватната потрошувачка и за инвестициите (Стиглиц, 2009, стр. 802; Hemming, Kell and Mahfouz, 2002, p. 6). Според неокласичните модели порастот на јавната потрошувачка предизвикува негативен ефект на богатство кај домаќинствата и резултира со намалена потрошувачка и со поголема понуда на труд (часови за работа), што ја намалува реалната плата, при непроменета побарувачка на труд (Perotti, 2007, p. 1; Cogan et al. 2009, p. 14; Tagkalakis, 2008, p. 1501; Furceri and Sousa, 2009, p. 2).

Некејнзијански ефекти на фискалните шокови врз приватната потрошувачка се поверојатни во услови на висок или растечки долг во однос на БДП. Порастот на каматните стапки при емисија на јавен долг влијае врз потрошувачката на населението во оној дел кој е каматно еластичен, особено набавките на трајни потрошни добра кои се набавуваат на кредит (Петрески 2008, стр. 240). Теоремата за Рикардовиот еквивалент, пак, тврди дека при кретење на даноците финансирано со задолжување, потрошувачката на населението ќе остане непроменета бидејќи луѓето ќе очекуваат повисоки даноци во иднина.

Емпириските истражувања на ефектите од порастот на јавните расходи врз потрошувачката на населението даваат мешани резултати (види преглед на истражувања во Furceri and Sousa 2009, p. 17). На пример, пристапот на „вештачка променлива“ на Ramey and Shapiro (1998), проширен на векторски авторегресивен модел од Edelberg, Eichenbaum and Fisher (1999) и Burnside, Eichenbaum and Fisher (2004), обично наоѓа дека во периоди на голем, егзоген пораст на трошоците за одбрана, производството се зголемува, но потрошувачката и реалната плата опаѓаат. Ова е во согласност со неокласичните модели (Perotti, 2007, p. 1). Од друга страна, резултатите од пристапите на структурни векторски авторегресивни модели на Fatás and Mihov (2001), Blanchard and Perotti (2002) и Perotti (2004) се спротивни: пораст на јавната потрошувачка предизвикува пораст и на приватната потрошувачка и на реалната плата, што е во согласност со некои некејнзијански модели (Perotti, 2007, p. 1). Во нормални услови не се очекува целосно истиснување бидејќи умерените дефицити само малку ги зголемуваат каматните стапки и приватната потрошувачка е само умерено сензитивна на каматните стапки (Baumol and Blinder, 2012, p. 662).

4. Проблемот на истиснување на приватниот сектор од сферата на инвестициите (crowding-out ефект)

Проблемот на истиснување на приватниот сектор од сферата на инвестициите е најсериозна последица од растечкиот јавен долг, која долгорочно влијае на економскиот раст и на продуктивноста преку депласирањето на капитал (Baumol and Blinder, 2012, p. 662).

Наједноставно кажано, *феноменот на истиснување на приватниот сектор од сферата на инвестициите (crowding-out)* настанува секогаш кога позајмувањето од страна на владата го редуцира позајмувањето од страна на приватниот сектор, т.е. на бизнисите и на домаќинствата. Во поширока смисла, *crowding-out* значи дека претпоставените корисни ефекти од јавните финансии се или намалени или едноставно привидни.

Ефектот на истиснување влијае во обратна насока од ефектот на мултипликаторот на фискалната политика (Менкју 2009, стр. 790; Hemming, Kell and Mahfouz 2002, р. 4). Фискалните мултипликатори се обично помали и можат дури да станат и негативни кога настанува *crowding-out* било директно, преку увоз и кога владината потрошувачка ја супституира приватната, било со пораст на каматните стапки и апрецијација на флексибилниот девизен курс како одговор на фискалната експанзија. Мултипликатор на јавната потрошувачка помал од 1 укажува дека дел од активноста на приватниот сектор била истисната (Gale, Auerbach and Harris, 2010, р. 5). Ако ефектот на истиснување се манифестира подоцна од директниот ефект на фискалната експанзија, веројатно фискалните мултипликатори ќе бидат релативно високи на краток рок, но ќе се намалат со текот на време, за што Hemming, Kell and Mahfouz (2002, р. 16) нашле потврда врз основа на преглед на емпириски истражувања.

Буџетските дефицити и јавниот долг можат негативно да се одразат врз очекувањата на економските субјекти и последователно да настане **психолошки crowding-out** (Miller, 1990, р. 293-310; Гроздановски 2000, стр. 80; Петрески 2008, стр. 240), кој ќе го намали мултипликативниот ефект на експанзивната фискална политика. Имено, доколку приватниот сектор изгуби доверба во економските перспективи, како резултат на високата задолженост на земјата, тоа може да влијае на зголемување на побарувачката на пари и на намалување на инвестициската активност. Ќе се зголеми склоноста кон ликвидност, а намалената гранична ефикасност на капиталот ќе влијае на намалување на трошењето.

4.1. Директен или реален **crowding-out**

Буџетските дефицити што ги прави државата и врз таа основа кумулирањето и порастот на јавниот долг се само доказ дека државата троши повеќе средства од прибраните во буџетот. При полна вработеност, повисока потрошувачка значи и помал

простор за инвестирање. Тоа се однесува особено на анализа на затворена економија (Стиглиц, 2009, стр. 802). Директниот crowding-out настанува особено кога владата обезбедува добра и услуги кои се супститути на добрата и на услугите обезбедени од приватниот сектор (Hemming, Kell and Mahfouz 2002, p. 4). Агрегатната побарувачка, а со тоа и БДП, на краток рок, во затворена економија се еднакви на:

$$AD = C + I + G \quad (2.1)$$

Каде C е личната потрошувачка, I се бруто инвестициите, а G е јавната потрошувачка. Бидејќи расположливиот доход на краток рок е стабилна големина главно определена од доходите на домаќинствата заработени со изнајмување фактори на производството и намалена за директните даноци, оттаму и C на краток рок е стабилна големина. Следствено, ако се ресурсите целосно искористени така што производството е фиксно, повисоката тековна јавна потрошувачка имплицира еднакво намалување на инвестициите (Фити, 2010). Во отворена економија

$$AD = C + I + G + (X - M) \quad (2.2)$$

каде $(X-M)$ е нето-извозот, па оттука порастот на јавните расходи е можен само со намалување на инвестициите и/или нето-извозот.

4.2. Индиректен crowding-out ефект (финансиско истиснување)

Финансискиот crowding-out е поврзан со операциите на финансискиот пазар и се јавува кога јавниот сектор има улога на голем позајмувач на пари, каматната стапка тендира да расте и пристапот на приватниот сектор на пазарот на капитал е поскап (Петрески, 2008, стр. 240; Ducoudré, 2005, p. 4-5).

➤ Буџетскиот дефицит фактички претпоставува намалување на националното штедење и оттука намалување на понудата на паричен капитал и пораст на каматните стапки, што влијае дестимулативно врз поттикот за инвестирање на приватниот сектор и предизвикува crowding-out ефект (Parkin, 2008, p. 717; Менкју, 2009, стр. 590; Barro, 1989, p. 38; Baumol and Blinder, 2012, p. 663).

Ефектот врз инвестициите преку штедењето може да се разгледа во едноставен кејнзијански модел каде што приватното штедење $S^P = Y - T - C$, а јавното $S^G = T - G$. Нивниот збир го претставува националното штедење, односно тековниот доход кој не

се користи во моментот за финансирање на потрошувачка на домаќинствата или на владата (Ball and Mankiw, 1995, p. 3-4; Абел, Бернанке и Крушор, 2009, стр. 123):

$$S = Y - C - G \quad Y = S + C + G \quad (2.3)$$

Од друга страна, Y (БДП) се дели на четири компонентни на потрошувачка:

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (2.4)$$

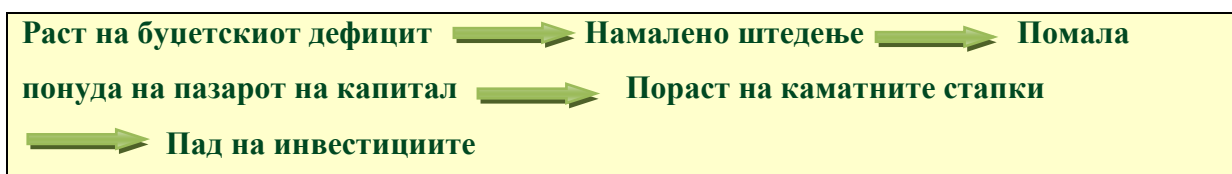
Оттука,

$$S + C + G = C + I + G + (X - M) \quad (2.5)$$

$$S = I + (X - M) \quad (2.6)$$

или националното штедење е еднакво на збирот на инвестициите и нето-извозот. Па, кога буџетските дефицити го намалуваат националното штедење, мора да се намалат инвестициите, нето-извозот или двете (Ball and Mankiw, 1995, p. 4). Gale and Orszag (2002, p. 8) укажуваат дека ако се анализира само врската меѓу буџетскиот дефицит и каматните стапки тогаш, *освен ако буџетскиот дефицит не се покрива целосно со зголемено приватно штедење, мора да предизвика намалување или на домашните инвестиции или на нето-странските инвестиции и со тоа да го намали капиталниот фонд и идниот национален доход.*

Слика 2.1. Шематски приказ на crowding-out ефектот



Извор: сопствен приказ на авторот.

➤ Според широко распространетото мислење, дополнителната понуда на државни обврзници кои за да се продадат, нудат повисок принос, создава притисок врз каматните стапки во економијата (Gruber and Kamin, 2010, p. 1). На финансискиот пазар, кога дел од инвеститорите ќе купат државни обврзници, се намалува расположливиот дел на средства за инвестирање во приватни обврзници. Оттука дел од приватните позајмувачи мора да се истиснат од финансиските пазари кога државата побарува поголем износ од вкупното штедење на државата (Baumol and Blinder, 2012, p. 662). Така првичниот импулс во економијата предизвикан од влијанието на дефицитот врз агрегатната побарувачка делумно се разводнува со падот на инвестициите, што настанува поради повисоките каматни стапки. Зголемените каматни стапки ги

дестимулираат инвестициите на претпријатијата и тие помалку инвестираат. Така дефицитот и јавниот долг го истиснуваат приватниот сектор од сферата на инвестициите (Фити и Ташевска 2008, стр. 394).

Степенот на истиснување зависи од магнитудата на порастот во приватното штедење и нето-приливот на странски капитал како одговор на порастот на буџетскиот дефицит (Huntley, 2014, p. 1). Во AD-AS рамката, намалувањето на инвестициите зависи од наклонот, односно од еластичноста на кривите на понуда и на побарувачка на паричен капитал. Под претпоставка за совршено нееластична понуда на капитал, државното позајмување истиснува еднаков износ на приватни инвестиции. Ако штедењето има барем мала позитивна еластичност на промените во каматната стапка, тогаш со пораст на каматните стапки ќе порасне и штедењето. Оттука инвестициите ќе опаднат за помалку, а потрошувачката за повеќе отколку кога штедењето е сосема несензитивно на каматните стапки (подетално во Stiglitz and Walsh, 2002, pp. 547-549).³⁵

IS-LM моделот е еден од најчесто применуваните модели за објаснување на ефектите од дискрециската фискална политика и степенот на crowding-out (Greene, 2012, p. 36). Во стандардниот IS-LM модел, приватните инвестиции зависат негативно од каматните стапки и фискалната експанзија платена со зголемено позајмување ја поместува кривата IS кон десно, а LM кон лево и ја зголемува побарувачката за пари, што имплицира пораст на каматната стапка и намалување на инвестициите и на аутпутот. Според IS-LM моделот, интензитетот на истиснувањето зависи од релативно позитивниот наклон на LM кривата и од негативниот наклон на IS кривата, односно од респонзивноста на финансискиот и реалниот сектор на порастот на каматните стапки, т.е. од каматната еластичност на побарувачката на пари и на инвестиции, од иницијалната позиција на економијата и од еластичностите на респонзивноста на понудата (Петрески, 2008, стр. 234). Притоа монетаристите и кејнзијанците имаат различни ставови за еластичноста на кривите, и оттука произлегуваат различните ефекти кои ги наоѓаат. Кејнзијанците се склони да нагласуваат, односно преферираат, поголема каматна еластичност на побарувачката за пари (LM крива со поблаг наклон) и

³⁵ Stiglitz and Walsh (2002, p. 549) објаснуваат дека доколку за финансирање на зголемените јавни расходи се користи зголемување на даноците, расположливиот доход на приватниот сектор се намалува. Домаќинствата ги намалуваат и потрошувачката и штедењето во вкупен износ кој е потребен за плаќање на повисоките даноци. Бидејќи државното штедење не се менува, се намалува и вкупното национално штедење, што предизвикува раст на рамнотежната каматна стапка и пад на инвестициите. Значи crowding-out се јавува дури и кога владата ги зголемува даноците доволно за целосно покривање на повисоките расходи, бидејќи луѓето се прилагодуваат на повисоките даноци делумно преку намалување на приватното штедење.

помала каматна еластичност на инвестициите (IS крива со пострмен наклон), а монетаристите обратно (Kling, 2011; Гроздановски 2000, стр. 78). Во екстреман случај на вертикална IS крива, порастот на каматните стапки би бил поврзан со нула истиснување. Во Мандел-Флеминговиот IS-LM модел може да има истиснување и преку девизниот курс бидејќи повисоките каматни стапки привлекуваат капитал што го апрецира девизниот курс и резултира со влошување на надворешната тековна сметка, што би можело да го неутрализира порастот на домашната побарувачка, кој настанал од фискалната експанзија (Hemming, Kell and Mahfouz, 2002, p. 4; Capet, 2004, p. 7; Гроздановски, 2000, стр. 78). Ефектот на истиснување, во IS-LM анализата, преку каматните стапки зависи од детерминантите на приватните инвестиции (дали се посензитивни на каматните стапки или на доходот), побарувачката за пари и монетарната политика, отвореноста на економијата и на девизниот режим (Hemming, Kell and Mahfouz 2002, p. 4-5; Goldfeld and Sichel, 1990). Истиснувањето е поизразено ако инвестициите се доста сензитивни на каматните стапки, но ако се сензитивни на доходот, тогаш може да има поголем мултипликативен ефект дури и при постоење на crowding out (Evans, 1987).

Според неокласичниот моделот на животен циклус, со дефицитното финансирање доаѓа до намалување на износот на капитал во однос на понудата на труд, што имплицира пораст на факторската цена на капиталот во однос на таа на трудот; односно растат реалните каматни стапки, а опаѓаат реалните плати (Auerbach and Kotlikoff, 1987, p. 88). Arestis and Sawyer (2003), пак, објаснуваат дека crowding-out ефектот не резултира од реакцијата на пазарите, туку централната банка, со цел да спречи висока инфлација, ги зголемува каматните стапки за да ја неутрализира фискалната експанзија и предизвикува истиснување. Оттука овој ефект зависи од реакцијата на централната банка.

Од аспект на ефектот на богатство, зголеменото јавно трошење поврзано со определени долговни инструменти (пр. каматносни обврзници) го зголемува приватното богатство (на сопствениците на обврзниците).³⁶ Зголеменото богатство на сопствениците значи можност за поголемо трошење и проширување на мултипликативните ефекти, но истовремено и зголемување на побарувачката за пари (и обврзници) при даденото ниво на доход и дополнителен пораст на каматните стапки, односно намалување на каматно-еластичните компоненти на потрошувачката и

³⁶ Третманот на дополнителниот расположлив доход како нето-богатство доведува до различни резултати во анализите на некејнзијанците и на неокласичарите.

инвестициите (Blinder and Solow, 1972; Гроздановски, 2000, стр. 81). Порастот на каматните стапки ја намалува и капитализацијата на обврзниците на јавниот сектор (опаѓа нивната пазарна цена), што води до негативни ефекти на богатство ако домаќинствата се нето-кредитори, а crowding-out ефектот се зајакнува со апрецијацијата на девизниот курс ако дел од средствата се држат во странски валути (Blinder and Solow, 1972; Capet 2004, p. 7; Hebous, 2009, p. 2).

Во услови на финансиска и на економска криза, повисоките буџетски дефицити и јавни долгови ја зголемуваат премијата поврзана со ризикот од монетизација на долгот или од неисплата на долгот, содржана во каматните стапки на државните обврзници (Dornbusch and Draghi, 1990, p. 7; Gruber and Kamin, 2010, p. 1). Во услови на висока задолженост на многу земји, конкуренцијата на јавниот долг со приватните портфолија заедно со повисоката премија за ризик, можат да ги покачат каматните стапки и да доведат до неутрализирачки пад на приватниот капитал³⁷ (BIS, 2010, стр. 68; Baldacci and Kumar 2010, p. 4). Во услови на глобална економска криза, земјите во развој имаат помалку достапни финансиски средства – тоа е **глобалната димензија на crowding-out** – и можат да се соочат со ненадеен прекин на надворешното финансирање. Мора да се потпрат повеќе на на домашен долг и на мултилатералните институции за надворешни средства. Важно е носителите на економската политика да го имаат предвид ограничениот фискален простор и нискиот праг на толерантност на долг (барем историски), што им ја ограничува можноста за фискален стимул (Reinhart 2010, p. 11).

4.3. Crowding-in

Crowding-in ефектот претставува тенденција експанзивната фискална политика (која креира буџетски дефицити и пораст на јавниот долг) да ја зголеми масата инвестиции во економијата. Во поширока смисла, феноменот crowding-in означува привлекување на приватните финансии, односно државата му овозможува на населението како целина да го подобри животниот стандард.

³⁷ Истражувањата на OECD покажуваат дека за определено влошување на фискалната позиција, ефектите врз каматните стапки можат да бидат поголеми во оние земји со послаба фискална историја и оние земји што почнуваат од послаба иницијална фискална позиција, особено оние каде што очекуваните идни дефицити на среден рок се високи (OECD, 2009, стр. 235).

Некои економисти (Aschauer, 1989; Eisner, 1989) аргументираат дека повисокото ниво на јавни инвестиции може да ја зголеми маргиналната продуктивност на приватниот капитал и да привлече приватни инвестиции. Кејнзијанците ги сметаат јавните инвестиции, особено инфраструктурните инвестиции, за комплементарни на приватните инвестиции и велат дека повисокото ниво на побарувачка, кое произлегува од големите дефицити, ги зголемува очекувањата на инвеститорите за профитабилност. Достапноста и расположливоста на кредити го зајакнува crowding-in ефектот. Тој исто така зависи и од целокупната економска средина. За порастот на јавни инвестиции да доведе до пораст на приватните инвестиции, треба да има соодветна економска, политичка и правна рамка (вклучувајќи го владеењето на правото) и добра бизнис-клима.

Најчесто се наведуваат следните ситуации во кои crowding-out ефектот може да ослаби или дури и да се претвори во crowding-in ефект.

➤ *Состојба на рецесија* – Ако економијата функционира на ниво на неполна вработеност, тогаш според традиционалните макроекономски теории дефицитите можат да ја стимулираат економијата (Samuelson and Nordhaus, 2005, p. 713). Од една страна, рецесијата предизвикува опаѓање на инвестициите поради дејството на акцелераторот (како резултат на падот на БДП), опаѓање на побарувачката за капитал и на каматните стапки, додека монетарните власти ја олабавуваат монетарната политика во рецесија. Но, истовремено опаѓаат и даночните приходи со што расте дефицитот. Во овој случај можат да се покажат инверзни односи меѓу дефицитот и каматните стапки. Експанзивната фискална политика во време на рецесија може позитивно да влијае врз бизнис-климата во земјата, да го зголеми оптимизмот кај инвеститорите поради што порастот на каматните стапки нема да има негативен одраз врз инвестициите и економскиот раст, односно феноменот на истиснување на приватниот сектор од сферата на инвестициите може да изостане (Фити и Ташевска, 2008.; Ussher, 1998, p. 8; Kustepeli 2005, p. 186). Според Baumol and Blinder (2012, p. 662) јачината на crowding-in ефектот зависи од големината на мултипликаторот и од тоа колку се сензитивни инвестициите на подобрените бизнис-услови. Односот на дефицитите, на каматните стапки и на инвестициите за време на депресија потврдува дека високите дефицити автоматски не ги истиснуваат инвестициите (Samuelson and Nordhaus, 2005).

➤ *Отворена економија* – Во отворена економија, кога странски државјани купуваат државни обврзници, парите што влегуваат во економијата ја зголемуваат понудата на капитал и го намалуваат притисокот врз каматната стапка. Со тоа crowding-out ефектот изостанува или дури се трансформира во crowding-in ефект. Knot and de Naan (1995, p. 177), како едно објаснување зошто дефицитното финансирање може да не влијае на каматните стапки, ја наведуваат *хипотезата на прилив на капитал*, според која падот на јавното штедење се компензира со прилив на странски капитал. Мала отворена економија се соочува со речиси хоризонтална крива на понуда на капитал. Каматната стапка што нејзините фирми мора да ја платат е одредена од движењата на меѓународниот пазар на капитал и за земјата претставува фиксна, дадена. Ако домашната каматна стапка е повисока од странските, во таа земја ќе има прилив на капитал. Секој недостиг на домашни средства од националните заштеди за финансирање на инвестициите се финансира со позајмување од странство. Намалувањето на домашното штедење го зголемува само износот на заемот од странство, но нивото на инвестиции останува непроменето (Stiglitz and Walsh, 2002, стр. 556). Експертите на ММФ утврдиле дека повисок прилив на инвестиции (над 10% од БДП) го ограничува порастот на приносот на обврзниците кој настанува поради фискална експанзија (го намалува импактот од пораст на дефицитот од 1 процентен поен од БДП за околу 5 базични поени во однос на основниот импакт), (IMF 2009, p. 44). Но, за голема земја (пример, САД) поголемо задолжување во странство има одраз врз меѓународните каматни стапки и врз нивото на штедење и инвестиции и оттука дефицитот го намалува приватното инвестирање.³⁸

Во отворена економија, намалената понуда на домашен паричен капитал има и дополнителни ефекти: намалување на нето-инвестициите во странство поради порастот на каматната стапка, намалена понуда на домашната валута на девизниот пазар, што доведува до апрецијација на нејзината вредност, а тоа резултира со намален нето-извоз и дефицит на тековната сметка (Менкју, 2009, стр. 727).³⁹ Тој дефицит на долг рок го намалува националното богатство (Ваго, 1989, p. 38). Нето-капиталните приливи ја зголемуваат надворешната задолженост на земјата. Во иднина, за сервисирање на

³⁸ Промената од суфицит во дефицит на буџетот на САД од 559 милијарди долари во периодот 2000–2007 година бил финансиран со пораст на задолжувањето од странство во износ од 300 милијарди долари и истиснување на 259 милијарди долари приватни инвестиции (Parkin, 2008, p. 737).

³⁹ Во САД, во периодот на претседателствувањето на Роналд Реган во 1980-тите години, спроведените намалувања на даноците предизвикале дефицит во буџетот, кој бил толку тесно поврзан со трговскиот дефицит во тој период, што во теоријата и во практиката го добиле прекарот „дефицити близнаци“ (Менкју, 2009, стр. 727).

долгот ќе мора да се зголемат даноците поради што ќе се намалат штедењето и понудата на средства на финансиските пазари и повторно ќе дојде до пад на приватните инвестиции (Атанасовски, 2008, стр. 119). Доходот што се користи за враќање на долгот не може да се искористи за зголемување на домашниот животен стандард. Пристапот до странски средства ја анулира потребата инвестициите да опаднат кога опаѓа националното штедење, но ефектите на странските заеми врз идниот животен стандард се приближно исти како и тие од намалените инвестиции (Stiglitz and Walsh, 2002, p. 556).⁴⁰ Дури и ако мобилноста на капиталот го елиминира ефектот на буџетскиот дефицит врз каматните стапки, дефицитите сепак би го намалиле идниот национален доход преку намалување на нето-странските инвестиции и следствениот пораст на задолженоста на земјата кон странство (Gale and Orszag, 2002, p. 24).

➤ *Монетизација на дефицитот* – Со монетизацијата на дефицитот се зголемува масата пари во оптек (понудата на пари), што влијае врз намалување на каматните стапки поради што феноменот на истиснување на инвестициите повторно ќе изостане. Но, монетизацијата на дефицитот води до побрз монетарен раст, може да придонесе за зголемување на побарувачката и за поттикнување на инфлацијата (Бурда и Виплош 2009, стр. 377), која ја намалува куповната моќ на парите и ја истиснува потрошувачката на приватниот сектор (Bailey, 2004, стр. 170). Монетарното финансирање на дефицитите во определен степен може да биде и неинфлаторно, на пример во економии во подем при зголемена потреба од пари за трансакциски цели, при опаѓање на каматните стапки и намалување на атрактивноста на другиот финансиски имот и кога финансиските пазари се во развој и економијата се монетизира (Гроздановски 2001, стр. 371).

На краток рок често преовладува ефектот на привлекување над ефектот на истиснување, особено кога економијата функционира под нивото на полна вработеност. На долг рок, од друга страна, доминира страната на понудата бидејќи самокорективниот механизам на економијата го турка реалниот БДП кон потенцијалниот. Кога економијата е во близина на потенцијалното ниво преовладува ефектот на истиснување.

⁴⁰ Ако странските заеми се со поволна рачност и се искористат за продуктивни цели, ќе се зголеми производниот и извозниот потенцијал на земјата со што ќе се олесни отплатата на надворешниот долг (Атанасовски, 2004, стр. 371).

4.4. Теорема за неутралност на буџетскиот дефицит и на јавниот долг (Рикардов еквивалент)

Идејата за неутралност на буџетскиот дефицит и на јавниот долг прв ја изложил како теоретска можност англискиот економист Дејвид Рикардо, кој сметал дека зголеменото државно задолжување може да резултира со поголемо штедење на далекувидните даночни обврзници.⁴¹ При намалување на даноците, економските субјекти ќе заштедуваат толку од дополнителниот доход колку што е потребно да ги купат новоиздадените обврзници бидејќи ќе пресметаат дека дисконтираната вредност на идните зголемени даноци е еднаква на износот на емисијата на долгот.

Во основа Рикардовиот аргумент комбинира две фундаментални идеи: владиното меѓувременско буџетско ограничување и хипотезата за перманентен доход (види Варго, 1989; Бурда и Виплош, 2009; Ромер, 2009, стр. 589-591). Меѓувременското буџетско ограничување наложува пониските даноци денес да бидат компензирани со повисоки идни даноци доколку не се менува потрошувачката. Според хипотезата за перманентен доход, домаќинствата ги базираат своите одлуки врз основа на перманентниот доход. Бидејќи намалувањата на даноците финансирани со дефицит не го менуваат перманентниот доход, не се менува ниту потрошувачката (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 37). Според рикардијанската анализа, приватниот сектор целосно го интернализира буџетското ограничување на јавниот сектор (Бурда и Виплош, 2009, стр. 115). Со други зборови, „намалувањето на јавното штедење (буџетски дефицит) води до подеднаков пораст на посакуваното приватно штедење и оттука нема промена во посакуваното национално штедење.“ Значи реалната каматна стапка не мора да порасне во затворена економија и инвестициите не мора да се намалат, а во отворена економија не мора да има дефицит на тековната сметка (Варго 1989, p. 39; 2010, pp. 258-262; Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 36). Единствено се менува структурата на националното штедење, т.е. соодносот меѓу јавното и приватното штедење. Elmendorf and Mankiw (1998) укажуваат дека Рикардовата теорема не ја смета секоја фискална политика за ирелевантна. Доколку домаќинствата очекуваат дека денешните кратења на даноците ќе бидат компензирани со намалена владина потрошувачка во иднина, тогаш ќе се зголемат перманентниот доход и потрошувачката и ќе се намали националното штедење. Но, нагласуваат дека тоа произлегува од очекуваното намалување на јавната

⁴¹ Но, истовремено, при дадените претпоставки, изразил и сомневање во нејзиното практично значење.

потрошувачка, а не од денешните помали даноци (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 38). Заклучокот од Рикардовиот еквивалент е дека само количеството на јавната потрошувачка, а не поделбата на нивното финансирање на даноци и обврзници, е тоа што влијае врз економијата (Ромер 2009, стр. 590).

Роберт Баро ја приложува оваа теорема и на идните генерации (Barro, 1974; 1989).⁴² Баро покажува во модел на преклопување на генерации дека домаќинствата се однесуваат како да живеат бесконечно и оттука нема да има маргинален ефект на нето-богатството на државните обврзници сè додека постои оперативен синџир на меѓугенерациски трансфери кои ги поврзуваат тековните со идните генерации (Barro, 1974, p. 1116). Според Баро, родителите ќе го зголемат богатството за да остават поголемо наследство на своите деца и на тој начин се елиминира товарот на отплата на долгот на идните генерации.

Според Рикардовата интерпретација државниот долг не претставува нето-богатство на сопствениците на обврзниците (види Barro 1974; Ромер 2009, стр. 590, Wheeler 1999, p. 273). Намалувањето на даноците финансирано со обврзници го зголемува богатството на сопствениците на обврзниците, но го намалува на даночните обврзници. Нема нето креирано богатство. Според Баро, во случај кога маргиналниот ефект на нето-богатство на државните обврзници е блиску до нула, промената во состојбата на јавниот долг нема да има ефекти врз создавањето на капитал, ниту фискалните ефекти кои вклучуваат промени во релативните износи на даночно и долговно финансирање за определен износ на јавни расходи нема да имаат ефект врз агрегатната побарувачка, каматната стапка и инвестициите (Barro, 1974, p. 1116; Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 38).

Рикардовиот еквивалент се базира на многу строги теоретски предуслови (Wroblowsky and Machacek, 2003, p. 2; Петрески 2010, стр. 98; Бурда и Виплош, 2009), кои се оспорувани од бројни економисти и се подложни на бројни критики (пр. Bernheim, 1989, p. 56). Економистите нудат бројни објаснувања зошто долгот не е неутрален (според Бурда и Виплош 2009; Гроздановски 2000, стр. 87-91; Абел, Бернанке и Крушор 2009, стр. 599; Ромер 2009, стр. 591; Wyplosz 2005, p. 64; Elmendorf and Mankiw, 1998, pp. 44-59).⁴³

⁴² Паркин го нарекува Рикардовиот еквивалент Рикардо-Баро ефект (Parkin, 2008, pp. 727-728).

⁴³ За специфичните фактори во земјите во транзиција во врска со претпоставките на Рикардовиот еквивалент, види во Wroblowsky and Machacek, 2003, pp. 2-3.

Претпоставки на теоремата за Рикардов еквивалент	Критики на претпоставките
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Патот на јавните расходи е даден; ➤ Потрошувачите и владата донесуваат одлуки за бесконечни хоризонти; ➤ Не постојат несовершености на пазарот на капитал: домаќинствата можат да позајмуваат по иста стапка како и државата, без ограничувања; ➤ Сите даноци (и трансферите како негативен данок) се паушални; ➤ Не постои неизвесност за идниот доход; ➤ Поединците целосно ги антиципираат имплицитните идни обврски од издавањето на долг; ➤ Сервисирањето на долгот е финансирано со даноци во идни периоди. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Кусовидост на потрошувачите – конечни хоризонти (миопија); ➤ Неалтруизам кон идните генерации; ➤ Непаушални и дисторзивни даноци; ➤ Несовршени информации; ➤ Различни каматни стапки за задолжување на државата и на приватниот сектор; ➤ Несигурен животен век; ➤ Дисторзивни даноци; ➤ Несовршености на пазарите на капитал - ограничување на задолжувањето на граѓаните;⁴⁴ ➤ Финансирање на долгот со ново задолжување – Понзи шема; ➤ Неизвесност на идниот доход.

Економистите од OECD сметаат дека е поверојатна појавата на Рикардов еквивалент во високозадолжени земји: при висок коефициент на долг, фискалната ситуација е сè понеодржлива и економските агенти го сметаат идното покачување на даноците за поверојатно и го зголемуваат штедењето. Доколку нема потполно неутрализирање со приватното штедење, колку е повисок јавниот долг, толку е поверојатно дека ќе има пораст на долгорочните каматни стапки со неутрализирачки ефекти врз агрегатната побарувачка, а за високозадолжените земји ќе имплицира значителен пораст на трошоците за сервисирање на долгот (OECD, 2009 а, стр. 123).

Емпириските истражувања за оваа теорема се исто толку контроверзни колку и самата таа и неубедливи поради тешкотијата да се издвои влијанието на јавниот долг од останатите влијанија (Wyplosz, 2005, р. 64). Таа има одредена емпирска потврда, особено кога промените во буџетот се доволно големи за да можат јасно да се воочат од страна на приватниот сектор, со што на некој начин сигнализираат фундаментални

⁴⁴ Баро одговара дека меѓугенерациските трансфери го прават поединецот дел од поширока фамилија која трае бесконечно. Односно, „Рикардијанските резултати, кои изгледале зависни од бесконечните хоризонти, можат да останат валидни во модел со конечни животни векови.“ (Ваго, 1989, р. 41). Тој опфаќа поширок концепт на наследство каде што покрај парите и имотот што се наследуваат по смртта, влегува и секој друг вид на материјална помош (на пример за школување) за децата. „Бидејќи рикардијанските резултати вклучуваат широк концепт на меѓугенерациски трансфери, а не само наследства по смрт, фокусот на формалните наследства не е соодветен.“ (Ваго, 1989, р. 43).

промени во политиката.⁴⁵ Емпириските истражувања во извесна мера покажуваат дека даночните обврзници веројатно одговараат во *насоката* на која укажуваат Рикардо и Баро, но не во *износот* кој тие го тврдат (Parkin, 2008, стр. 728). Одредени студии наоѓаат доказ за постоење на Рикардов еквивалент (Kormendi, 1983; Aschauer, 1985; Evans, 1988; Easterly and Schmidt-Hebel, 1993; Kormendi and Meguire, 1995; Wheeler, 1999), додека други постигнале спротивни заклучоци (Feldstein, 1981; Poterba and Summers, 1986; Modigliani and Sterling, 1990; Feldstein and Elmendorf, 1990; Evans, 1993; Stanley, 1998).

5. Буџетскиот дефицит и инфлацијата

Friedman (1968) тврди дека, доколку се монетизираат, дефицитите се инфлаторни.⁴⁶ Но, колку ќе се зголеми нивото на цени зависи од неколку фактори: наклонот на кривата на агрегатна понуда (пострмна крива – поголема инфлација); степенот на искористеност на ресурсите (поинфлаторно при полна вработеност); фискално-монетарниот микс (Baumol and Blinder, 2012, p. 661).

Дали буџетските дефицити ќе бидат инфлаторни зависи од тоа како се водат фискалната и монетарната политика, односно од фискално-монетарниот микс (Burnside, 2005, p. 17). Ако фискалните власти можат да ги принудат монетарните власти да ги финансираат дефицитите со сениораж, тогаш, во согласност со Sargent and Wallace (1981), инфлацијата на крај е повеќе фискален феномен, отколку монетарен. Sargent and Wallace (1985), во славниот труд „Монетаристичка аритметика“, потврдуваат дека големите дефицити се поврзани со повисока инфлација (Elmendorf and Mankiw, 1998; Miller, 1983). Burnside (2005, pp. 20-22) покажува дека за да се одржува стабилна и ниска инфлација, потребна е координација меѓу фискалната и монетарната политика. Оттука, за да ја намали инфлацијата, владата мора да наметне фискална дисциплина, а во услови на неизвесност треба да ги убеди и другите агенти дека ќе остане дисциплинирана и во иднина (Burnside, 2005, p. 22).

⁴⁵ Илустративен пример е Данска, во периодот 1981–1994 година кога јавното и приватното штедење се движеле во спротивна насока. Случајот на Холандија, пак, во последниве 20 години, кога има драстично намалување на буџетскиот дефицит, не го потврдува Рикардовиот еквивалент (Бурда и Виплош, 2009).

⁴⁶ Низ историјата, монетизацијата на дефицитот била сериозна причина за инфлација во многу земји како: Германија (хиперинфлацијата по Првата светска војна), Зимбабве, Латинска Америка, Русија, Израел и др. (Baumol and Blinder, 2012, p. 662).

Но, ако дефицитите се финансираат со задолжување, тогаш дали ќе бидат инфлаторни зависи од пристапот на монетарната власт. Baumol and Blinder (2012) објаснуваат дека без преземена акција од страна на монетарните власти, експанзивната фискална политика ја зголемува побарувачката за банкарски резерви и каматните стапки. Ако централната банка ги стабилизира каматните стапки, тогаш буџетскиот дефицит ќе биде инфлаторен бидејќи тоа бара експанзија на понудата на пари, што на крај води до повисоки цени и до повисоки номинални каматни стапки на долг рок (Greene, 2012, p. 53; Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 19).

6. Буџетскиот дефицит и дефицитот на тековната сметка

Врската меѓу фискалната политика и тековната сметка долго време ги интересира економистите во академските и во политичките кругови. Аргументот дека постои блиска врска меѓу буџетскиот дефицит и дефицитот на тековната сметка е познат како хипотеза на „дефицити близнаци“. Хипотезата дека буџетскиот дефицит предизвикува пораст на трговскиот дефицит произлегува директно од Мандел-Флеминговиот модел преку пораст на приватната потрошувачка. Зголемениот расположлив доход и финансиско богатство на потрошувачите охрабрува поголем увоз. Тоа може да доведе до депрецијација на девизниот курс. Но, од друга страна, буџетскиот дефицит, преку намаленото национално штедење, прави нагорен притисок на каматната стапка што води до апрецијација на домашната валута, и ги прави домашните производи и услуги поскапи во однос на странските и предизвикува пад на нето-извозот и зголемен трговскиот дефицит на земјата (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 18; Менкју 2009, стр. 727). Тој дефицит на долг рок го намалува националното богатство (Ваго, 1989, p. 38).

Може да се воспостави едноставна сметководствена врска меѓу фискалниот и надворешно-трговскиот дефицит:

$$Y = C + I + G + X - M + TR \quad (2.6.)$$

Каде TR се нето приватни трансфери. Бидејќи $Y = S + T$, следува дека:

$$CAB = (X - M - TR) = (S - I) + (T - G) \quad (2.7.)$$

Равенката покажува дека салдото на тековната сметка (CAB) е еднакво на збирот од разликата меѓу штедењето и инвестициите на приватниот сектор (S-I) и на јавниот

сектор (T-G), (Greene, 2012, p. 52; Abbas et al., 2011). Значи буџетскиот дефицит мора да биде поврзан со домашен приватен сектор кој повеќе штеди отколку што инвестира и/или со дефицит на тековната сметка. Степенот на поврзаност меѓу буџетскиот и дефицитот на тековната сметка зависи од ефектот на фискалната политика врз однесувањето на приватниот сектор во врска со штедењето и со инвестициите (Greene, 2012, p. 50). Но, исто така буџетскиот дефицит може и да реагира, како и да влијае, на надворешното салдо.

Емпириските истражувања даваат мешани резултати, но во поголем дел наоѓаат врска меѓу буџетскиот дефицит и дефицитот на тековната сметка. Проценките на импактот од пораст на буџетскиот дефицит од 1% од БДП врз тековната сметка се движат меѓу 0,2-0,7 п.п. од БДП, во зависност од примерокот и употребените техники (види Bluedorn and Leigh, 2011, p. 583 и преглед на резултатите од поголем број на студии во Abbas et al., 2011, pp. 29-31). За земји со особено висок дефицит на тековната сметка, релевантно и доста анализирано прашање е колку фискалното прилагодување може да помогне во решавање на надворешната нерамнотежа (Abbas et al., 2011, p. 2). Резултатите од емпириските истражувања варираат во зависност од техниката, а исто така покажуваат посилна врска во помалку развиените земји, во отворените економии, во земји со флексибилен девизен курс, во услови кога производството е над потенцијалот или кога иницијалното ниво на долг е над 90% од БДП (Bluedorn and Leigh, 2011, p. 583).

7. Долгорочни последици од високите буџетски дефицити и јавен долг врз економскиот раст

Поголемиот дел од економистите се согласни дека кумулирањето на буџетските дефицити, порастот на јавниот долг и crowding-out ефектот имаат негативно дејство врз динамиката и квалитетот на економскиот раст. Намалените инвестиции со тек на време го намалуваат домашниот капитал, што имплицира понизок аутпут и доход. Помалиот расположлив капитал го зголемува маргиналниот производ на капиталот, што пак ја зголемува каматната стапка и стапката на поврат на секоја единица капитал (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 17; Huntley, 2014, p. 3), додека се намалува продуктивноста на трудот, што води до помала просечна реална плата (Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 17).

Заклучокот е дека на долг рок јавниот долг има тенденција да го намали растот на потенцијалниот бруто домашен производ бидејќи го депласира капиталот, ја зголемува неефикасноста на оданочувањето и ја принудува нацијата да ја намали потрошувачката за да се сервисира странскиот долг (Samuelson and Nordhaus 2005, p. 717; Elmendorf and Mankiw, 1998, p. 15; Baumol and Blinder, 2012, p. 662). Па, се поставува прашањето: Дали истиснувањето фактички го неутрализира целиот фискален стимул?

Голем број на економисти тврдат дека потенцијалниот БДП во иднина би бил релативно помал со пораст на јавниот долг, поради трансферот на ресурси од приватниот сектор кон јавната потрошувачка, односно од продуктивни во непродуктивни сфери. Долгорочниот ефект на дефицитното финансирање врз ефикасноста, и преку неа на растот, ќе зависи од тоа дали расходите на јавниот сектор се економски попродуктивни од оние на приватниот сектор кои тие ги замениле (Bailey 2004, p. 170; Greene, 2012, p. 49). Јавниот долг може да го потпомогне растот преку овозможување на оптимално снабдување со јавни добра како образование и инфраструктура (тоа може да ја зголеми продуктивноста на долг рок), кога даночниот капацитет е низок денес, но се очекува да биде поголем во иднина, како и кога јавните и приватните инвестиции се комплементарни.

Во економската теорија широко е прифатено тврдењето дека на умерено ниво на јавен долг, фискалната политика може да го поттикне економскиот раст, но при високи нивоа на долг очекуваниот пораст на даноците ќе ги намали позитивните резултати на јавната потрошувачка и ќе ги намали инвестициите и потрошувачката, и ќе доведе до пониска вработеност и пониски стапки на раст на БДП (Gill 2005, p. 3, p. 29; Cecchetti, Mohanty and Zampolli, 2011; ЕС, 2012, p. 66). Многу студии потврдуваат дека високите нивоа на долг имаат негативен ефект врз растот, односно ефектите врз растот се нелинеарни (Reinhart and Rogoff, 2010; Caner et al., 2010; Kumar and Woo, 2010; Cecchetti et al., 2011),⁴⁷ иако идејата за „прецизен“ праг е дискутабилна (Abbas et al., 2013; Semmler and Semmler, 2013). Од друга страна, постои и консензус дека понизок раст на БДП може да предизвика помали јавни приходи и понекогаш повисоки јавни расходи за социјални трансфери и други субвенции од државата, што може да придонесе за пораст

⁴⁷ Cecchetti, Mohanty and Zampolli (2011, p. 14) утврдуваат дека јавниот долг има конзистентно значајно негативно влијание врз идниот раст, и тоа со голем импакт: пораст на ЈД/БДП од 10 п.п. е поврзан со намалување од 17 до 18 базични поени на последователниот просечен раст. Тие исто така наоѓаат дека високите нивоа на приватен долг, во присуство на голем јавен долг, ја прави економијата поранлива на шокови (Cecchetti, Mohanty and Zampolli, 2011, p. 16).

на јавниот долг (Ferreira 2009, p. 2). Значи врската меѓу буџетскиот дефицит, односно јавниот долг и економскиот раст е двонасочна (Presbitero, 2010).

Romer (2012, p. 6) вели дека најфундаменталниот начин на кој долгорочните дефицити се важни е дека водат до фискална криза. Акумулацијата на долг вклучува ризик. Со пораст на нивото на долг, способноста на должникот за отплаќање станува прогресивно посензитивна на падови на доходот и на пораст на каматните стапки. Колку е повисок долгот, толку е поголема веројатноста за неисплата. Неизвесноста за последиците од неисплатата на јавниот долг е извор на „искривени поттици“ (или морален хазард), кои што се поврзани со разликата меѓу способноста и подготвеноста да се плати. Една последица од таквите поттици е дека многу земји немаат пристап до меѓународните пазари и мора целосно да се потпираат на официјално позајмување за финансирање на нивните развојни потреби (Wyplosz, 2007, p. 2). Фискалната криза, пак, ја зголемува неизвесноста, ги задушува бизнисите и наметнува фискална строгост, што уште повеќе ја депресира економијата. Со други зборови, висок номинален долг ја зголемува волатилноста, финансиската фрагилност и го намалува просечниот раст. Според Ромер, кога владата нашироко позајмува, наизглед без последици, може да се создаде култура на висок долг и висока потрошувачка во приватниот сектор, што може да предизвика брзо зголемување на цените на куќите, преголемо инвестирање во домување, а премало во продуктивен капитал. Ова, според Ромер, е можно објаснување за дел од она што се случувало во САД во средината на 2000-тите години (Romer, 2012).

8. Товарот на јавниот долг и идните генерации

Финансирањето преку јавен долг ѝ овозможува на постојната генерација поголема приватна потрошувачка во текот на нејзиниот животен век отколку во случај кога за истото финансирање би се користеле даноците. Значи ја подобрува положбата на постојната генерација. Но, создавањето на енормни буџетски дефицити денес може да претставува голем трансфер на богатство за финансирање на потрошувачката на тековната генерација од идните генерации (Hubbard, 2012, p. 224-225). Дополнително, идното производство се намалува како резултат на пониските инвестиции (Стиглиц, 2009, стр. 804). Во секој случај постои пренесување на средства од идните даночни обврзници кон сегашните корисници. Прашањето добива и вредносна компонента, па

според тоа навлегува и во сферата на нормативната економија. Имаат ли право сегашните генерации да им испорачуваат неплатени сметки на идните генерации, особено ако се има предвид дека тие и не учествуваат во донесувањето на одлуките за создавање на буџетски дефицити и јавен долг? (за дискусија во врска со тоа дали дефицитите се пожелни со оглед на редистрибутивните ефекти види Ball and Mankiw, 1995). Во продолжение следуваат неколку различни погледи на ова прашање.

➤ *Аспектот на Лернер* - Според Лернер, внатрешниот долг не создава оптоварување на идните генерации бидејќи „си должиме самите себеси“. Во целина, расположливиот доход на населението не се менува, па затоа номиналната потрошувачка и штедењето ќе бидат на исто ниво. Следува дека долгот не предизвикува трансфер на товарот на отплата на јавниот долг на идните генерации, туку само трансфер на средства од даночните обврзници кон сопствениците на државни обврзници (Lerner, 1983, p. 309). Иако идните генерации имаат обврска за плаќање на каматата и главницата на јавниот долг, тие исто така ќе ги наследат и државните обврзници, па така ќе примаат и поголем дел од каматите и од главниците (Абел, Бернанке и Крушор, 2009, стр. 595; Baumol and Blinder, 2012, p. 659; Розен и Геер, 2008, стр. 468; Атанасовски, 2004, стр. 311-313). Од друга страна, кога државата се задолжува во странство за финансирање на тековни трошоци, тогаш идната генерација ќе го сноси товарот бидејќи нејзината потрошувачка е намалена за износот на долгот и каматата што треба да се вратат. Доколку средствата се користат за инвестициски проекти, тогаш ефектот ќе зависи од продуктивноста и од маргиналниот приход на инвестициите. Ако тој е поголем од маргиналниот трошок, тогаш ситуацијата на идната генерација ќе се подобри (Lerner, 1983; Розен и Геер 2008, стр. 468).

Ставот дека внатрешниот долг нема да ги оптовари идните генерации доминирал во економската наука во 1940-тите и 1950-тите години. Според Stiglitz and Walsh (2002, p. 791), овој аргумент е погрешен бидејќи: *прво*, дури и да си должиме самите себеси, долгот предизвикува дисторзии во инвестирањето, а со тоа и врз идните генерации и продуктивноста; *второ*, денес државите се задолжуваат и во странство; *трето*, плаќањето на камата наметнува повисоки даноци кои предизвикуваат дисторзии во економијата. Исто така, доаѓа до трансфер на средства од посиромашните кон побогатите со оглед на тоа што сопствениците на државни обврзници се во просек побогати од оние кои не поседуваат обврзници (Абел, Бернанке и Крушор, 2009, стр. 595).

➤ *Модел на преклопување на генерации* - Според овој модел, во секој даден момент коегзистираат неколку генерации кои ги сочинуваат поединци родени приближно во исто време (поопширно види во Auerbach and Kotlikoff, 1987; Розен и Геер, 2008, стр. 468-470). Моделот дава основа за рамка за т.н. генерациско сметководство, систем развиен од Алан Ауербах и Лоренс Котликоф (види Auerbach and Kotlikoff, 1987). *Генерациското сметководство е сметководствен систем кој го мери животниот даночен товар и користите на секоја генерација од владината фискална политика.* Поточно, генерациските сметки ја мерат, во одредена базна година, оценетата сегашна вредност на просечните идни нето-даноци на еден член на секоја генерација. Со споредба на нето-данокот на неколку генерации може да се увиди на кој начин владината политика го редистрибуира доходот низ генерациите. Auerbach and Kotlikoff (1987, p. 90) укажуваат дека со почитувањето на т.н. „правило на фискална рамнотежа“ (подетално е разработено во наредната глава), новите генерации нема да бидат ставени во полоша положба од сегашните (види и Kotlikoff, 1999, pp. 9-30).

Со примена на генерациското сметководство и сегашната вредност, економистите ја испитувале ситуацијата на федералната влада во САД што произлегува од обврските за социјална заштита и откриле „временска бомба“! (Parkin, 2008, p. 729). Имено, во периодот од 2008 до 2030 година, сите лица родени во т.н. baby boom во САД, по Втората светска војна, ќе станат пензионери и така, во однос на 2006 година, популацијата издржувана од социјална заштита ќе биде дуплирана. Истражувањата покажуваат дека, покрај фискалната нерамнотежа, во САД е доста изразена и генерациската нерамнотежа и дека ќе бидат неопходни ригорозни мерки за нивно надминување или ублажување.⁴⁸

➤ *Неокласичен модел* - Според неокласичниот модел на јавниот долг, наметнувањето на нови даноци или зголемувањето на постојните заради отплата на долгот влијае врз изборот на даночните обврзници меѓу трудот и безделничењето, меѓу штедењето и потрошувачката и врз формирањето на капиталот во стопанството (Атанасовски, 2004, стр. 316). Неокласичниот модел поаѓа од фактот дека кога владата започнува проект, независно од начинот на финансирање, ресурсите се отстранети од приватниот сектор. Кога се користат даноци, тогаш се создава товар на потрошувачката. Кога државата се задолжува, тогаш идната генерација останува со

⁴⁸ Генерациската нерамнотежа ја покажува поделбата на фискалната нерамнотежа меѓу тековната и идните генерации под претпоставка дека сегашната генерација ќе ги ужива постојните нивоа на даноци и бенефиции (Parkin, 2008, стр. 729).

помал капитал, помала продуктивност и помал реален доход. Значи долгот наметнува товар на идните генерации преку влијанието врз формирањето на капитал.

➤ *Рикардов модел* - Претпоставка на моделот е дека сегашната генерација се грижи за благосостојбата на нивните наследници. Тоа води до промени во нивното однесување и до зголемување на штедењето во износ еднаков на идните обврски на генерациите што доаѓаат и со тоа поединците ги укинуваат генерациските ефекти на долгот. Според тоа, оданочувањето и задолжувањето се еквивалентни во однос на нивните последици бидејќи со промена во своето однесување приватните лица можат да го понишат интергенерацискиот ефект на политиката на задолжување на државата. Со тоа финансирањето на буџетските дефицити со креирање на јавен долг е неутрално од аспект на ефектите врз идните генерации.

9. Емпириска литература за економските ефекти на јавниот долг

Огромен е бројот на емпириски истражувања за ефектите на фискалните варијабли врз: штедењето, каматните стапки, инвестициите, потрошувачката, економскиот раст. Економистите се далеку од постигнување на консензус за ефектите на јавниот долг и дефицитите врз економијата, а резултатите се движат во широк дијапазон од потполен crowding-out ефект до појава на crowding-in ефект, како и од постоење на потполна Рикардова еднаквост до нејзино негирање (Perotti, 2007; Cogan et al., 2009). Уште поголема е разноликоста на применетите методи и техники, претпоставките на моделите, теориите на кои се базираат, изборот на променливи, изборот на временски период, мерењето на променливите, третманот на симултаноста или каузалноста и стационарноста на податоците (Perotti, 2007).

Во продолжение е даден осврт на некои емпириски истражувања за влијанието на буџетскиот дефицит и на јавниот долг врз економијата, односно врз каматните стапки, инвестициите, економскиот раст. Поради огромниот број на студии на оваа проблематика, целта е само да се даде општа претстава за дивергентноста на резултатите.

И покрај големиот обем на трудови, нема постигнат консензус за ефектите на јавниот долг врз каматните стапки. Некои од прегледите на емпириската литература се следниве: Bernheim (1987, 1989), Barro (1989), Barth et al. (1991), Seater (1993),

Elmendorf and Mankiw (1999), Gale and Orszag (2003), Hubbard (2012), (за САД); (Hubbard, 2012, p. 212), Engen and Hubbard (2005), OECD (2009) and IMF (2009).

Едноставен начин на тестирање на хипотезата на истиснување е да се испита историскиот однос меѓу каматната стапка и буџетскиот дефицит или јавниот долг како % од БДП. Позитивната корелација ја поддржува хипотезата (Розен и Геер, 2008, стр. 471). Но, мора да се има предвид дека и други варијабли можат да влијаат на каматните стапки. Дури и ако јавниот долг има директен импакт врз каматните стапки, crowding-out ефектот сепак зависи од врската меѓу каматните стапки и инвестициите. Hemming, Kell and Mahfouz (2002, p. 28) врз основа на детален преглед на литературата, доаѓаат до заклучок дека инвестициите не се многу сензитивни на каматните стапки, па има мал доказ за истиснување преку каматните стапки. Главна детерминанта на инвестициите се покажало дека е БДП. Во земјите во развој, во принцип, еластичноста меѓу каматните стапки и инвестициите може да биде позитивна. Некои економисти тврдат дека во овие земји основна пречка за инвестициите е количината, а не трошокот на финансирање, и повторно, и за овие земји емпириските докази покажуваат слаб ефект на истиснување.

Miller and Russek (1996) го испитуваат влијанието на федералниот дефицит на САД врз долгорочните каматни стапки со примена на три економетриски методи за периодот од 1947 до 1989 година. Два метода, Bayesian и London School даваат сличен резултат, дека буџетскиот дефицит има позитивен ефект врз долгорочните каматни стапки и тој ефект се комплетира во рок од една година. VAR методот, пак, дава различни резултати, односно нема доказ за временска каузалност меѓу долгорочните каматни стапки и дефицитот.

Mountofrd and Uhlig (2005), врз основа на податоци за САД, за периодот 1955–2000 година заклучуваат дека намалување на даноците од 1%, финансирано со дефицит, при непроменета јавна потрошувачка во 4 квартали, значајно ги стимулира производството, потрошувачката и инвестициите, со врв на ефектот по 3 години и иницијално негативен ефект врз цените, но потоа позитивен по растот на производството. Дефицитно финансиран шок на јавната потрошувачка од 1% и непроменети даноци за 4 квартали ги стимулира производството и потрошувачката во текот на првите 4 квартали, но само малку, ги намалува инвестициите и создава контраинтуитивен одговор на цените.

Engen and Hubbard (2004) го анализираат влијанието на федералниот долг на САД врз реалната каматна стапка со примена на едноставен економски модел на

crowding-out и заклучуваат дека пораст на предвидениот долг од 1 п.п. (во однос на БДП) ја зголемува реалната очекувана долгорочна каматна стапка за околу 3 базични поени, додека потсетуваат дека проценките се зависни од разликите во спецификацијата и во дефинициите.⁴⁹ За очекуваниот дефицит, ефектот е околу 18 базични поени. Покрај Engen-Hubbard, ефектот на проектираниот федерален долг врз антиципирана/проектирана мерка на реалната каматна стапка ја истражува Laubach (2009). Употребуваат проектирани мерки со цел да ги отстранат ефектите на тековните економски услови и политики од емпириската оценка на ефектот на федералниот јавен долг врз каматните стапки. Тие наоѓаат статистички значајни ефекти на предвидените буџетски дефицити и долгови врз долгорочните каматни стапки, и тоа за Г-7 земјите, пораст од 1 п.п. на коефициентот на структурниот буџетски дефицит ги зголемува приносите на обврзниците за 15 б.п. на долг рок, а пораст од 1 п.п. на коефициентот на нето-долгот ги зголемува приносите за 2 б.п., додека за панел од земјите од OECD, проценетите фискални ефекти врз приносите се околу половина од оние за Г-7 земјите.

Knot and de Naan (1995) утврдуваат дека во ЕУ во периодот од 1960-тите до доцните 1980-ти години, инвестициите се намалиле доста повеќе од штедењето. Нивната анализа покажува дека, кога ќе се земе предвид влијанието на инфлаторниот данок, негативното јавно штедење објаснува над 3 процентни поени од падот на националното штедење. Тие заклучуваат дека високите европски каматни стапки во раните осумдесетти години биле предизвикани главно од порастот на очекуваната инфлација, контрактивната монетарна политика, зголемените дефицити и високите светски каматни стапки. Растечките дефицити се одговорни за пораст од еден процентен поен, додека повисоките светски каматни стапки за околу 0,75 процентни поени (Knot and de Naan, 1995, pp. 183-184).

Domenech, Taguas and Varela (2000, p. 381) заклучуваат дека три години по пораст на јавниот долг како последица на негативен шок на буџетската рамнотежа, националното штедење опаѓа за еден поен, но неговиот долгорочен одговор е околу 0,8 поени, што укажува дека приватното штедење компензира само околу 40% од негативниот шок на јавните сметки. Овој резултат е конзистентен на интерпретацијата дека долготрајните дефицити се важен фактор за објаснување на повисоките каматни стапки и пониското национално штедење со негативни ефекти врз благосостојбата и растот на долг рок. Giavazzi, Jappelli and Pagano (2000) заклучуваат дека

⁴⁹ Тие анализираат неколку спецификации на овој однос (види поопширно Engen and Hubbard, 2004).

неутрализирачкиот одговор на приватното штедење се движи од 10 до 50 центи кога дефицитот расте поради поголема јавна потрошувачка за добра и услуги, а од 50 до 97 центи кога порастот на дефицитот произлегува од пониски даноци (Huntley, 2014, p. 4). Chinn, Eichengreen and Ito (2011) проценуваат дека секој долар пораст на дефицитот предизвикува пораст од 57 центи на приватното штедење и 30 центи пораст на нето-странските приливи на капитал. За развиените земји, проценките се намалуваат на 52 центи пораст на приватното штедење и 29 центи пораст на нето-странските инвестиции. Дополнително покажуваат дека иако порастот на дефицитот од 1 долар нема статистички значаен ефект врз инвестициите за целиот примерок на земји, тој предизвикува пад од 30 центи на инвестициите во развиените земји (Huntley, 2014, p. 5). Проценката на СВО за ефектите врз инвестициите се движи од 15 до 50 центи пад на инвестициите за 1 долар пораст на дефицитот. Проценките го рефлектираат распонот од 29 до 61 цент за пораст на приватното штедење и од 21 до 24 центи за порастот на нетостранските инвестиции (Huntley, 2014, p. 6).

Експертите во ММФ утврдиле дека висок долг веројатно ќе доведе до високи реални каматни стапки. Нивното истражување покажало дека пораст на дефицитот од еден п.п. ја покачува долгорочната каматна стапка на државата за 10 до 60 б.п., а пораст на износот на долг за 1% од БДП ги зголемува долгорочните стапки за 5 б.п. (IMF, 2009, p. 21; Baldacci and Kumar 2010, p. 13). Сличен импакт има и иницијалното ниво на долг. Тие утврдиле и важни нелинеарности: импактот на каматните стапки на секој дополнителен процентен поен на долг или дефицит е повисок во земји со повисоко иницијално ниво на дефицит или долг, кои се соочуваат со побрзо стареење на населението, а ефектот е поголем во периоди на висока глобална понуда на државни обврзници. „Резултатите покажуваат дека живеењето со висок долг би било скапа опција, уште повеќе ако многу земји се обидат во тоа истовремено“ (Baldacci and Kumar, 2010, p. 21). Според резултатите на Baldacci and Kumar (2010, стр. 13), од панел регресија на 31 земја, развиени и во развој, пораст на буџетскиот дефицит од 1% предизвикува раст на приносот на обврзниците од 17 б.п. (ако се земат предвид инфлацијата, иницијалниот јавен долг и растот), а очекуваното фискално салдо – раст од 20 б.п.

Berben and Brosens (2006) исто така упатуваат на нелинеарна врска со која се објаснува колку може нивото на јавниот долг да ги објасни разликите во реакцијата на приватната потрошувачка (лична и инвестициска) на фискалната политика во 17 земји

од OECD. Тие објаснуваат дека, при високо ниво на долг, потрошувачите веројатно е да се сомневаат во неговата одржливост, па има повеќе шанси за crowding-out, а може да се јават и ефекти на експанзивна фискална контракција (Verben and Brosens, 2006, p. 223). Тие доаѓаат до резултат дека на долг рок нивото на јавен долг има значајно негативно влијание на приватната потрошувачка, што значи дека фискална експанзија проследена со пораст на нивото на јавен долг делумно ќе биде истисната со пад на приватната потрошувачка (Verben and Brosens, 2006, p. 223).

Емпириските резултати главно потврдуваат дека високите буџетски дефицити и јавен долг ги зголемуваат номиналните приноси на долгорочните обврзници и во развиените и во земјите во развој (IMF, 2009). Ефектот е поголем кај земјите во развој, веројатно поради пониската толерантност на долг, повисока изложеност на валутен ризик, ранливост на одвлекување на капиталните текови. Импактот на пораст на јавниот долг е помал од оној што произлегува од пораст на дефицит, но, сепак, земји со висок иницијален долг имаат поостар пораст на каматните стапки за определено влошување на буџетското салдо. Иницијално ниво на долг над 80% од БДП додава околу 5 б.п. на основниот ефект од пораст на дефицитот (IMF, 2009).

СВО (2005) укажуваат дека заклучоците на истражувањата се во прилично тесен распон: одржлив пораст на федералниот дефицит од 1% од БДП ги зголемува каматните стапки за околу 20 до 60 б.п. (или 0,2 до 0,6 п.п.), најчесто околу 30 б.п. (СВО 2005, p. 4). Laubach (2003) докажува дека, во САД, порастот на проектираниот коефициент на дефицитот во однос на БДП од 1 п.п. ги зголемува долгорочните каматни стапки за 20 до 30 б.п., додека порастот на проектираниот коефициент на долг во однос на БДП за 3 до 4 б.п. Ussher (1998) дава осврт на студии кои го анализираат влијанието на дефицитот и долгот врз каматните стапки. Од 26-те студии за врската меѓу буџетскиот дефицит и краткорочните каматни стапки, само 10 нашле статистички значајна врска, од кои половината нашле позитивен ефект на дефицитот, а другата половина негативен. Од 16 студии за влијанието на дефицитот врз долгорочните каматни стапки, 9 нашле статистички значајна врска, од кои 7 позитивна. Од 10-те студии на влијанието на јавниот долг врз каматните стапки, само 1 нашла значајна позитивна врска, а 4 значајна негативна врска (подетално види во Ussher, 1998, p. 17-29).

Теоријата покажува дека високиот јавен долг може да го забави растот. И покрај големиот број на студии, емпириската литература нема систематски доказ за влијанието на долгот врз потенцијалниот раст (Kumar and Woo, 2010; Checherita and Rother, 2010).

„Постарата“ литература за ефектите на долгот главно е фокусирана на земји во развој, особено во поглед на надворешниот долг и посочува присуство на негативна врска меѓу долговите и растот со препорака земјите во развој да ги контролираат нивните долгови.

Растечката емпириска литература покажува дека има негативна корелација помеѓу јавниот долг и растот во развиените и во земјите во подем, и често наоѓаат нелинеарна врска, особено силна кога долгот се приближува до 100% од БДП (Elmendorf and Mankiw, 1999; Reinhart and Rogoff, 2010a,b; Kumar and Woo, 2010; Checherita and Rother, 2010; Cecchetti, Mohanty and Zampolli, 2011; Mencinger, Aristovnik and Verbic, 2014).

Reinhart and Rogoff (2010) го анализираат растот при различни нивоа на јавен и на надворешен долг за 44 земји во период од 200 години. Тие заклучуваат дека врската меѓу јавниот долг и растот на реалниот БДП е слаба за коефициент на долг под прагот од 90% од БДП. Над 90%, медијалните стапки на раст паѓаат за 1%, а просечниот раст за повеќе (иако овој праг е проблематизиран подоцна). Според нив прагот за јавниот долг е сличен за развиените и за економиите во подем⁵⁰.

Herndon et al. (2013), пак, наоѓаат некои недостатоци во анализата на (Reinhart and Rogoff, 2010) и тврдат дека постои голема нелинеарност во врската меѓу долгот и растот, но таа е меѓу двете групи со најниски нивоа на долг (0 до 30% и од 30 до 60%), додека за групата со јавен долг над 90% наоѓаат просечен раст од 2,2% за разлика од негативниот раст (-0,1%) што го добиле Рајнхарт и Рогоф (Herndon et al., 2013, p. 10).

И Cecchetti, Mohanty and Zampolli (2011) заклучуваат дека, над одредено ниво, долгот е лош за растот. За јавниот долг наоѓаат праг на ниво од 85% од БДП, за корпоративниот долг блиску до 90%, а за долгот на домаќинствата околу 85% (непрецизно утврден ефект). Caner et al. (2010) нашле праг од 77% од БДП за голем примерок на земји при што прагот бил понизок за земјите во подем. Kumar and Woo (2010) откриле дека пораст на јавниот долг од 10 п.п. го намалува годишниот раст на БДП per capita за 0.2 п.п. годишно, со помал ефект кај развиените земји, а откриле и нелинеарност над коефициент на долг од 90% од БДП. Тие исто наоѓаат нелинеарна врска меѓу иницијалното ниво на јавен долг и БДП за панел од 38 развиени и земји во

⁵⁰ Економиите во подем се соочуваат со понизок праг на толерантност на вкупниот надворешен долг (јавен и приватен), кој е речиси целосно деноминиран во странска валута, отколку за вкупниот јавен долг. Кога бруто надворешниот долг ќе достигне 60% од БДП, годишниот раст се намалува за околу 2%; за нивоа на надворешен долг над 90% од БДП, стапките на раст речиси се преполовени. Не наоѓаат систематска врска меѓу високите нивоа на долг и инфлацијата за развиените земји како група, а кај економиите во подем инфлацијата е повисока во земјите со повисоки нивоа на долг (Reinhart and Rogoff, 2010, p. 3).

подем за период 1970–2010 година при што вклучуваат релевантни детерминанти на растот, а го земаат предвид и проблемот на повратна условеност (т.е. потенцијалното влијание на нискиот економски раст врз повисоката задолженост), како и проблемот на ендегеност. Поточно, големиот јавен долг веројатно е да има штетни ефекти на акумулацијата на капитал и на продуктивноста, што потенцијално негативно влијае на економскиот раст. За еврозоната, врската меѓу долгот и растот е во поново време истражувана од Baum et al. (2012), кои наоѓаат позитивен краткорочен ефект на долгот врз растот, но тој се намалува до околу нула и губи сигнификантност над ниво на долг од 67% од БДП. За ниво на долг над 95% од БДП наоѓаат дека дополнителниот долг има негативен ефект врз растот. Panizza and Presbitero (2012) не успеале да најдат докази дека високиот јавен долг му штети на идниот раст за земјите од OECD. Тие укажуваат дека тоа не значи дека не постои негативна врска, само што развиените земји од нивниот примерок веројатно се под нивото на кое долгот започнува негативно да влијае. Ferreira (2009) ја испитува врската меѓу јавниот долг (со примена на коефициентите на примарниот суфицит и бруто владин долг) и БДП per capita, за панел од 20 индустриски земји од OECD, со примена на тестот на Грејндер за каузалност. Таа заклучува дека постои Гренџерова каузалност меѓу двете мерки на јавниот долг и БДП, и тоа двонасочна со забелешка дека постои хетерогеност меѓу земјите.

За земјите во развој, Dao (2011) наоѓа позитивен ефект на јавниот долг врз растот за група од 52 земји во развој. Presbitero (2010) прави анализа за 92 земји со среден и со низок доход и доаѓа до заклучок дека основната врска меѓу јавниот долг и економскиот раст е монотонична и негативна до определен праг (90% од БДП), а нерелавантна потоа, што е спротивно на резултатот на Рајнхарт и Рогоф. Но, тој потсетува дека, покрај методолошките разлики, станува збор за различна група на земји. Во земјите во развој, каде што има послаби институции и макроекономски политики, прагот на долгот е ограничувачки за растот и на пониски нивоа, конзистентно со хипотезата дека одржливоста на долгот и управувањето со долгот растат со доходот. Кога е повисок долгот, макроекономските политики се генерално полоши и ги засенуваат можните негативни ефекти на долгот врз растот, кои стануваат статистички незначајни⁵¹

⁵¹ Во земјите во развој, високиот јавен долг може да има негативни последици врз макроекономската стабилност и да ги обесхрабри капиталните приливи. Приватниот сектор може да се соочи со финансиски ограничувања поради кредитното рационарање, кое што резултира поради намалено штедење, повисоки каматни стапки или преферирање од страна на банките на безризични државни хартии од вредност. Некои истражувања покажуваат дека за земји со среден доход и растечки пазари, умерените нивоа на домашен долг позитивно влијаат на растот на БДП поради развојот на финансиските пазари, растот на

(Presbitero 2010, p. 11-12). Simic (2012, p. 100) наоѓа силна и робустна врска меѓу долговите и растот, што укажува дека јавниот и надворешниот долг имаат сигнификантен ефект врз растот во Централна, Источна и Југоисточна Европа, односно јавниот и надворешниот долг го депресираат долгот при повисоки нивоа на задолженост. Adam and Bevan (2005) ја испитуваат врската меѓу буџетските дефицити и растот за панел од 45 земји во развој во периодот 1970–1999 година со примена на модел на преклопување на генерации (OLG). Наоѓаат нелинеарна врска: користите за растот од фискална контракција се најзабележливи при високи нивоа на долг, но се намалуваат доста пред да се постигне буџетска рамнотежа. Емпириските резултати покажуваат нелинеарност на импактот на дефицитот врз растот на ниво од 1.5% од БДП. Но, нелинеарноста го рефлектира составот на дефицитно финансирање (Adam and Bevan, 2005, p. 572).

Иако поголемиот дел од студиите наоѓаат негативна корелација меѓу буџетскиот дефицит и/или јавниот долг и економскиот раст, сепак, корелацијата не имплицира и каузалност. Врската меѓу нив може да е предизвикана од фактот што нискиот економски раст води до повисоки нивоа на долг (Reinhart, Reinhart and Rogoff, 2012), а може да е последица и на друг фактор кој има заедничко влијание врз двете променливи (Panizza and Presbitero, 2013, p. 7). Според Panizza and Presbitero (2013, p. 1) нема труд кој нуди силен доказ за каузална врска од јавниот долг кон економскиот раст. Сметаат дека има суптилен канал преку кој високите нивоа на долг можат да имаат негативен ефект врз растот. Во присуство на повеќекратна рамнотежа, комплетно солвентна влада со висок долг може да одлучи да употреби рестриктивна фискална политика за да ја намали веројатноста ненадејна промена на чувствата на инвеститорите да ја турнат економијата во лоша рамнотежа. Овие политики, пак, можат да го намалат растот (Perotti, 2012), особено ако се применат во рецесија. Во тој случај ќе биде точно дека долгот го намалува растот, но само бидејќи високото ниво на долг довело до контрактивна политика. Оваа интерпретација, покрај оправдувањето на долгорочните политики наменети за намалување на долгот, истовремено имплицира дека земјите не треба да употребуваат рестриктивни политики во рецесија. Ваквите политики се причина за негативниот ефект на долгот врз растот.

домашното штедење, подобрите институции, политичката одговорност и подобрената монетарна политика (Presbitero, 2010).

III ГЛАВА

ФИСКАЛНА ОДРЖЛИВОСТ

1. Концептот на фискална одржливост

Влошените фискални позиции и порастот на јавниот долг во голем број развиени земји од почетокот на Глобалната економска криза од 2008 година, надополнети со буџетските притисоци од стареењето на населението, ја прават фискалната политика предизвик за науката и за политиката. Неодамнешните настани, особено тоа што должничката криза создаде услови под кои некои земји-членки на ЕУ се соочија со потешкотии во пристапот до пазарот, потврдија дека предизвиците на фискалната одржливост не се само од долгорочна природа (IMF, 2013) и не се карактеристични само за земјите во развој (многу од нив во минатото искусија одливи на капитал или валутни кризи и висока задолженост), туку е реален проблем и за развиените земји со растечки јавен долг, стагнантен економски раст, неповолни демографски трендови и обврски пренесени од финансискиот сектор (Tanner, 2014, p. 4).

Иако одржливоста на јавните финансии е дискутирана многу одамна, таа сè уште е непрецизен концепт (Artis and Marcellino, 2000; Chalk and Hemming, 2000, p. 3). Додека е интуитивно јасно дека одржлива е политика која во крајна линија спречува банкрот, нема јасна и општоприфатена аналитичка и оперативна дефиниција за тоа што точно ја сочинува одржливата позиција на долгот и оттука во литературата се сретнуваме со различни дефиниции за фискална одржливост (Neck and Sturm, 2008, p. 2; Stoian and Alves, 2012, p. 4; преглед на дефиниции види во Balassone and Franco, 2000).

Фискалната одржливост може да се дефинира како способност на една земја да ги одржува тековните фискални операции без опасност од криза која би наметнала драстична промена во политиката, односно како политика која може (теоретски) да се води бесконечно без потреба од прилагодување или од промени (Greene, 2012, p. 117; IMF, 2002, p. 4; Langenus, 2006). Европската комисија (ЕС, 2012, p. 17), Krejdl (2006, p. 4), IMF (2009, p. 4), Aktas and Tiftik (2009) ја дополнуваат оваа дефиниција со барањето таквата политика да може беконечно да се одржува без континуиран пораст и прекумерна акумулација на долг. Оттука следува дека континуирано растечки и/или екстремно висок коефициент на долг е неодржлив (Balassone et al., 2009, p. 228; Aristovnik and Bercic 2007, p. 3; Afonso, 2005; Blanchard et al., 1990; Cruz-Rodriguez, 2014, p. 1-2). Некои автори (Domar, 1944) бараат тој коефициент да конвергира кон некоја конечна вредност, додека други (Buiter, 1985; Blanchard, 1990; Blanchard et al., 1990) бараат таа да конвергира кон иницијалното ниво. Во случајот на Пактот за

стабилност и раст на ЕМУ, Balassone and Franco (2000, p. 30) велат дека одржливоста може да се смета како „непрекршување на арбитрано однапред дефинирани параметриски стандарди“.

Zee (1987), Horne (1991), Buiters (1995), Chalk and Hemming (2000), de Castro Fernandez and Hernandez de Cos (2000) го поврзуваат овој концепт со почитувањето на ограничувањето на солвентноста, односно со меѓувременското буџетско ограничување. Во согласност со тоа, Wilcox (1989, p. 294) ја смета како одржлива фискалната политика што: „се очекува да генерира серија на долг и дефицит, такви што меѓувременското буџетско ограничување на владата ќе важи“, додека подоцна спомнува и да се остави таквата политика бесконечно непроменета.

Генерално, според Yakadina (2014) можеме да зборуваме за три аспекти на дефинирање на фискалната одржливост. **Академската дефиниција** е поврзана со почитување на меѓувременското буџетско ограничување, односно очекуваните идни примарни салда да го покријат постоечкиот износ на долг. **Прагматичната дефиниција** подразбира проектираниот коефициент на долг да е стабилен или да опаѓа и да биде доволно низок. **Од аспект на економската политика**, долгот е одржлив ако земјата нема потреба во иднина големи прилагодувања на политиката, од преговарање или реструктуирање на долговите, ниту од неисполнување на обврските.

Фискалната одржливост имплицитно вклучува неколку поврзани концепти (Greene, 2012, p. 118, види IMF, 2002, p. 5 за разграничување на овие концепти):

- **Солвентност** – Владата е солвентна ако е способна, во текот на бесконечен временски хоризонт, да го отплаќа долгот преку идните примарни суфицити без експлицитна неисплата (IMF, 2002; Croce and Juan-Ramon, 2003). Со други зборови, владата е солвентна ако е задоволено меѓувременското буџетско ограничување, (Wyplosz, 2007; Celasun, Debrun and Ostry, 2006; 2007; IMF, 2003 a). Поширокиот концепт на фискалната одржливост е поврзан со способноста на владата да остане солвентна при непроменети политики (Burnside, 2004; Tanner, 2013; Artis 2000; Croce and Juan-Ramon, 2003). Оттука солвентноста е потребен, но не и доволен услов за одржлива фискална политика (Horne, 1991; Roubini, 2001; Celasun, Debrun and Ostry, 2006, p. 3; 2007, p. 402).
- **Ликвидност** – Ликвидноста се однесува на способноста на владата да ги исполнува доспеаните обврски и да ги финансира тековните дефицити со користење на ликвидните средства и пристапот до ново финансирање. Проблемите со

ликвидноста можат да предизвикаат несолвентност преку покачување на каматните стапки или вршење притисок на девизниот курс (Yakadina, 2014). Од друга страна, неизвесноста за задоволувањето на меѓувременското буџетско ограничување (МБО) може да ја разниша довербата на пазарите во солвентноста на владата и да предизвика ликвидносни проблеми (кои пак, можат да произлезат и од други фактори како пренесување на кризи од други земји; презадоолжување⁵²) (Budina and von Wijnbergen, 2007, p. 8). Оттука, според IMF (2002, p. 5) и Collignon (2012, p. 2), една земја може да биде неликвидна дури и ако го задоволува критериумот за солвентност и е во основа фискално одржлива, доколку не може да ги исплати или рефинансира доспеаните обврски (IMF, 2003 a, p. 122);

- **Ранливост** – ранливоста се сведува на ризикот дека ќе се прекршат условите за ликвидност или солвентност и должникот ќе навлезе во криза (IMF, 2002, p. 5; Yakadina, 2014).⁵³ За разлика од фискалната одржливост, која што се однесува на исполнување на критериумот на солвентност на долг рок, фискалната ранливост посочува дека некои промени во фискалните индикатори го погодуваат МБО и на краток рок. Оттука разбирањето на ранливоста дава корисен увид во факторите кои што можат да ја загрозат фискалната одржливост (Stoian, 2012, p. 70). Подложноста на „ненадеен прекин“ е често поврзана со структурата на долгот, особено ако има високи скокови во потребите за рефинансирање, што се појавува почесто кога значителен дел од долгот е издаден со краток рок или е индексирани во странска валута (Budina and von Wijnbergen, 2007, p. 4; Baldacci, McNugh and Petrova, 2011).
- Често термините фискална одржливост и **одржливост на јавниот долг** се користат како синоними. Иако одржливоста може да зависи од краткорочната ликвидност на владата, во фокусот на вниманието на оценувањето на одржливоста обично е развојот на дефицитот и на јавниот долг низ времето. Првенствено таа означува ниво на долг кое не предизвикува сега, ниту во догледна иднина, каматни плаќања што се толку големи да не можат да се платат (IMF, 2013). Земјите со висок коефициент на јавен долг, кој е веројатно да продолжи да расте, се смета дека имаат неодржливи фискални позиции и тоа може да предизвика неповолни последици

⁵²Ситуација кога пристапот до нови финансии е блокиран и покрај профитабилните инвестициски можности бидејќи многу голем дел од новите приходи би се насочиле кон сервисирање на стари обврски.

⁵³Stoian (2012, p. 70), врз основа на преглед на постоечката литература за фискалната ранливост, наоѓа само неколку трудови што даваат опфатна или експлицитна дефиниција на овој концепт или на некој концепт поврзан со него (пр. Hemming and Petrie, 2000; Hemming, Kell and Schimmelpfennig, 2003; Greene, 2011; Hayes, 2011) при што заклучува дека генерално прифатен став е дека фискалната политика е ранлива кога има зголемена веројатност дека владата нема да успее да го задоволи МБО.

како: неисполнување на обврските, висока инфлација, принудена фискална строгост и/или рестриктивна монетарна политика (Cruz-Rodriguez, 2014, p. 2). Сепак не постои дефинирана горна граница за одржлив јавен долг. Што се смета за „високо ниво“ на јавен долг зависи од многу фактори. Капацитетот за одржување висок долг зависи од степенот на развој на финансиските пазари, перципираниот ризик и довербата во капацитетот на владата да примени реформи и да ги консолидира дефицитите, како и од степенот на глобална аверзија кон ризик и инвестициските алтернативи на државните обврзници (ЕС, 2009). Некои автори откриваат дека помалку развиените земји имаат пониска толеранција кон јавниот долг и кај нив неисплатите се случуваат и при многу пониски нивоа на задолженост во однос на развиените земји (види Reinhart, Savastano and Rogoff, 2003).

Фискалната неодржливост имплицира дека постојните фискални политики не можат да продолжат вечно и, порано или подоцна, ќе биде потребно прилагодување. Во спротивно, јавниот долг ќе експлодира (Cottarelli, 2012, p. 22). Обично доцна утврдената неодржливост и неопходното прилагодување, како резултат на загуба на довербата на учесниците на финансиските пазари, чинат многу скапо. Така често фокусот на анализата на фискална одржливост не е на самото неисполнување на обврските, што владите се обидуваат да го избегнат, туку на последиците од промените во политиките кои се потребни за тоа да се избегне (Burnside, 2005, p. 12). Оттука Tanner (2013, p. 4) дава алтернативна дефиниција: „Неодржлива фискална ситуација, во услови на голем фискален стрес, е онаа каде што примарното прилагодување потребно за да се избегне реструктуирање на долгот или едноставна неисплата не е остварливо“.

Важно прашање при анализа на фискалната одржливост е колкав опфат на јавен сектор да биде вклучен⁵⁴ (Buitter, 2004; Burnside, 2005; IMF, 2013), дали е релевантен бруто или нето-долгот (според Burnside, 2005, p. 13, соодветен е концептот на нето-долг и нето-камати), како да се мери дефицитот (Balassone and Franco, 2000, p. 21; IMF, 2013). Според Buitter (2004, p. 5) треба да бидат вклучени барем консолидираниот буџет на централната влада и централната банка и да се земат предвид и вонбилансните ставки и претпријатијата за специјална намена (подетално за тоа кои инструменти треба да бидат вклучени во Buitter, 2004, pp. 6-7; IMF, 2013a). Треба да се води сметка и за рочната и валутната структура на долгот, и за структурата на кредиторите.

⁵⁴Burnside (2005, p. 13) укажува дека различни мерки на варијаблите се применливи за различни дефиниции на јавниот сектор. На пример, доколку се вклучат приходите од сениораж, тоа имплицитно дефинира јавен сектор со вклученост барем на централната банка покрај централната влада.

Клучни димензии што треба да се разгледаат при дефинирање на одржлива фискална програма се: големината на дефицитот, врската меѓу каматната стапка и стапката на раст и нивото на задолженост (Chalk, 2000, p. 295). Растечките каматни стапки го зголемуваат товарот на долгот и ја намалуваат веројатноста за негова одржливост. Таквиот пораст може да ги рефлектира на генералните движења на финансиските пазари, вклучително и ефектите од заразување или, пак, потешкотиите во финансирањето што се карактеристични за конкретната земја. Тоа може да ја загрози одржливоста на два начина: преку појава на криза на ликвидност ако земјата не може да ги рефинансира или отплати доспеаните обврски или преку преиспитување на долгорочната солвентност на земјата ако има доволно перзистентен пораст на каматните стапки (IMF, 2002, p. 6). Побрзиот економски раст, пак, влијае во обратна насока. Тој го намалува коефициентот на долг од два аспекта: прво, го намалува примарниот дефицит поради повисоките остварени даночни приходи и второ, го зголемува именителот, поради што се намалува учеството на долгот во БДП.

Balassone and Franco (2000, p.21) и Langenus (2006, p. 2) укажуваат дека проблемот на фискална одржливост најчесто се разгледува во рамка со парцијална рамнотежа каде што интеракциите меѓу буџетот и економијата не се земаат предвид целосно. Ова е особено важно за каматните стапки и стапката на раст на БДП, кои се круцијални за анализа на одржливоста, а се под влијание на буџетските варијабли. За жал, бидејќи нема согласност во економската теорија за интеракциите меѓу буџетот и економијата (ова беше опфатено во втората глава), општа пракса при оценка на фискалната одржливост е да се претпостави дека каматните стапки и растот на БДП се егзогени за фискалната политика (Krejdil, p. 7; Neck and Sturm, 2008; Chalk and Hemming, 2000, p. 11; Vieira, 1999, p. 11; Cuddington, 1996, p. 9). Емпириски оваа претпоставка не е многу реалистична. Пореално е дека каматните стапки варираат стохастички низ времето (Cuddington, 1996, p. 9). Дополнителни потешкотии се јавуваат и поради тоа што одржливоста е концепт свртен кон напред, па потребни се долгорочни проекции кои се неизбежно подложни на широки маргини на грешка. Оттука, според Wyplosz (2007, p. 7), поради она што тој го нарекува „правило на невозможност“ (невозможно е со сигурност да се оцени одржливоста), може да се надеваме најмногу на изјава од типот „постои веројатност од $x\%$ дека долгот е одржлив во определен период“. Тој исто така укажува дека одржливоста на долгот се менува низ

времето, па така секое тврдење за одржливоста е валидно само за определен период, иако теоретски тој период треба да е бесконечен.

2. Теоретски критериуми за фискална одржливост

Економската наука изобилува со различни критериуми за одржлива фискална политика. Анализата на фискалната одржливост фактички се сведува на прашања за фискалната солвентност и за одржливоста на јавниот долг.

2.1. Меѓувременско буџетско ограничување

Меѓувременското буџетско ограничување е почетна основа за речиси секоја анализа на фискалната одржливост. Ова ограничување ги поврзува заедничката и меѓузависна еволуција низ времето на буџетскиот дефицит и на јавниот долг како централни показатели на фискалната политика (Vieira, 1999, p. 9).

Изведувањето на меѓувременското буџетско ограничување започнува со равенката за акумулација на јавниот долг. Статичкото буџетско ограничување на владата (следејќи ги Chalk and Hemming, 2000; Neck and Sturm, 2008; Krejdl, 2006; Cruz-Rodriguez, 2014, p. 5), каде што заради поедноставување се претпоставува затворена економија и се занемарени приходите од приватизација и од печатење на пари (сениораж) и ревалоризацијата на средствата и на обврските, може да се прикаже на следниов начин:⁵⁵

$$B_{t+1} = (1 + r_t)B_t + PD_{t+1} \quad (3.1)$$

каде што B_t го претставува износот на јавниот долг во почетниот период t ; PD_{t+1} е примарниот дефицит, а r е реалната каматна стапка. Заради поедноставување често се претпоставува константна каматна стапка (Chalk and Hemming, 2000, p. 11; Vieira, 1999, p. 11; Cuddington, 1996, p. 9).

Доколку се реши равенката напред, се добива следниов идентитет за определен период:

$$B_t = (1 + r)^{-n} B_{t+n} - \sum_{i=1}^n (1 + r)^{-i} PD_{t+i} \quad (3.2)$$

⁵⁵ За разработка на меѓувременското буџетско ограничување со вклучени приходи од сениораж, види Burnside, 2004, pp. 5-8; Budina and van Wijnbergen, 2007, p. 7; Afonso, 2000.

Под претпоставка на бесконечен временски хоризонт ($n \rightarrow \infty$), се добива следниов идентитет на меѓувременското буџетско ограничување:

$$B_t = \lim_{n \rightarrow \infty} (1+r)^{-n} B_{t+n} - \sum_{i=1}^{\infty} (1+r)^{-i} PD_{t+i} \quad (3.3)$$

Основна претпоставка за да се претвори горната равенка во ограничување на солвентноста, е првиот член од десната страна на равенката (сегашната вредност на јавниот долг во бесконечен хоризонт) да биде нула:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (1+r)^{-n} B_{t+n} = 0 \quad (3.4)$$

Оваа равенка се нарекува *услов за трансверзалност* или *услов за непостоење на игра на Понзи*. Имено, владата не може постојано да издава нов долг за да го исплаќа стариот долг и да ги финансира плаќањата на камати. Овој услов имплицира дека, за да биде фискалната политика солвентна, сегашната вредност на јавниот долг треба да конвергира асимптотски кон нула (Blanchard et al., 1990, p. 12; Chalk and Hemming, 2000, p. 4; Budina and van Wijnbergen, 2007, p. 7; Neck and Sturm, 2008, p. 6; Buiters, 2004, p. 8; Wilcox, 1989, p. 294). За да се оствари тоа, реалниот долг не смее да расте побрзо од реалната каматна стапка (стапката на раст на дисконтниот фактор во равенката) (Cuddingotn, 1996, p. 10).

Доколку се замени условот за трансверзалност во горната равенка, го добиваме условот за солвентност на владата:

$$B_t = -\sum_{i=1}^{\infty} (1+r)^{-i} PD_{t+i} \quad (3.5)$$

според кој одржливоста подразбира владата да остварува доволно големи идни примарни суфицити за да ги покрие трошоците на сервисирање на долгот, односно збирот на сегашната вредност на примарните буџетски суфицити мора да биде најмалку еднаков на иницијалниот долг (Neck and Sturm, 2008, p. 5; Dobranschi 2010, p. 207; Aristovnik and Bostjan, 2007, p. 5; Roubini, 2001, p. 4; Croce and Juan-Ramon, 2003, p. 6; Chalk and Hemming, 2000, p. 4; EC, 2012, p. 17; Wyplosz, 2005, p. 3; Celasun, Debrun and Ostry, 2006, p. 3; 2007, p. 402; IMF, 2003 a, p. 122).

Од прагматични причини, најчесто меѓувременското буџетско ограничување се анализира во контекст на коефициенти во однос на БДП.⁵⁶ Ваквиот начин на

⁵⁶ Можат да се применуваат и коефициенти во однос на извозот, кои што покажуваат дали земјата се очекува во иднина да генерира доволни девизни резерви за да ги исполни обврските по надворешниот долг, како и коефициенти во однос на приходите, кои што ја мерат способноста на владата да мобилизира домашни ресурси за да го исплаќа долгот (IMF, 2013, p. 148).

прикажување овозможува меѓународна и меѓувременска споредба. Каматната стапка и растот на БДП се земени како егзогени, односно се претпоставува константна каматна и стапка на раст ($Y_{t+n} = (1+y)^n Y_t$). Со замена во равенката за меѓувременско буџетско ограничување добиваме:

$$\frac{B_t}{Y_t} = \frac{(1+r)^{-n} (1+y)^n B_{t+n}}{Y_{t+n}} - \sum_{i=1}^n \frac{(1+r)^{-i} (1+y)^i PD_{t+i}}{Y_{t+i}}, \quad (3.6)$$

или

$$b_t = \left(\frac{1+y}{1+r}\right)^n b_{t+n} - \sum_{i=1}^n \left(\frac{1+y}{1+r}\right)^i pd_{t+i} \quad (3.7)$$

каде што симболите со мали букви се однесуваат на варијаблите изразени во однос на БДП, а y е реалната стапка на раст на БДП.

Ако се претпостави бесконечен временски хоризонт, тогаш:

$$b_t = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1+y}{1+r}\right)^n b_{t+n} - \sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{1+y}{1+r}\right)^i pd_{t+i} \quad (3.8)$$

Новата верзија на условот за трансверзалност гласи (Vegh and Talvi, 1998, p. 8; Talpos, p. 236; Neck and Sturm, 2008, p. 6):

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1+y}{1+r}\right)^n b_{t+n} = 0 \quad (3.9)$$

Соодветниот услов за солвентност е:

$$b_t = -\sum_{i=1}^{\infty} \left(\frac{1+y}{1+r}\right)^i pd_{t+i} \quad (3.10)$$

Условот за трансверзалност ограничува коефициентот на долгот да расте побрзо од реалната каматна стапка коригирана за растот (Budina and von Wijnbergen, 2007, p. 7; ЕС, 2012, p. 17; Krejdl, 2006, p. 7; Neck and Sturm, 2008, p. 7; Vegh and Talvi, 1998, p. 8). Доколку $r > y$ (што значи дека дисконтниот фактор е помал од 1), процесот на акумулација на долг е нестабилен, па оттука релативно мали промени во реалната каматна стапка и во трендот на раст можат да го претворат развојот на долгот од стабилен во нестабилен, а исто така кога се тие блиски, тогаш мали шокови можат да имаат силен ефект врз развојот на долгот (Wyplosz, 2007, p. 16). Ако има подолги периоди на висока каматна стапка, долгот може да расте побрзо од економијата и може да биде неограничен коефициент на долг, освен ако има доволен примарен суфицит (Chalk and Hemming, 2000, p. 4; McCallum, 1984; Neck and Sturm, 2008; Aristovnik and Bercic, 2007, p. 7). За $r = y$, коефициентот на долгот мора да биде константен. За $r < y$,

колку е поголем износот на долгот, толку поголем примарен дефицит може да остварува земјата, а коефициентот на долгот да е стабилен и да е задоволено МБО при секое ниво на долг (IMF, 2003, p. 9; Blanchard et al., 1990). Chalk (2000), со модел на преклопување на генерации, го побива тврдењето дека во таков случај нема граница на задолжувањето на владата, односно покажува дека не може државата да води Понзи игра и едноставно да чека да ги надрасне обврските.⁵⁷ Во емпириската литература сепак се очекува да е исполнет условот $r > y$. Иако во 1970-тите години повеќето земји имале повисоки стапки на раст од реалната каматна стапка на јавниот долг, тешко е да се претпостави, на долг рок, стабилен економски раст без доволно висок принос од капитал (види McCallum, 1984; Blanchard et al., 1990, p. 15).

Според некои автори (пр. Bohn, 2007; Mendoza and Ostry, 2007) МБО поставува слабо економетриско ограничување. Може да има привремено висок долг или големи примарни дефицити, кои се конзистентни со долгорочната солвентност. Коефициентот на јавниот долг може да расте без граници сè додека не расте по стапка повисока од реалната каматна стапка коригирана за растот и додека идните примарни суфицити потребни за да се почитува МБО се остварливи и се очекуваат во иднина (Chalk, 2000, p. 299; Wilcox, 1989, p. 294; Neck and Sturm, 2008, p. 6; Roubini, 2001, p. 4; Yakadina, 2014; Mendoza and Oviedo, 2009, p. 141). „Меѓувременското буџетско ограничување наметнува рестрикции само на долгорочната врска меѓу расходите и приходите, така што речиси секое краткорочно движење на дефицит е конзистентно со буџет кој е урамнотежен, изразен во сегашна вредност.“ (Trehan and Walsh, 1988, p. 425).

2.2. Неексплозивност и конвергенција на коефициентот на долг

Попрагматичен критериум за фискалната одржливост е коефициентот на јавниот долг да не расте, а истовремено да биде доволно низок (Roubini, 2001, p. 7; Yakadina, 2014). Логиката е дека е важен коефициентот на долгот во однос на капацитетот за плаќање. Тоа значи дека коефициентот на примарното салдо треба да го задоволи следниов услов (Roubini, 2001):

⁵⁷ Дефицитите се одржливи само ако не се „премногу големи“ бидејќи повисоките дефицити го истиснуваат приватниот капитал и ги зголемуваат каматните стапки со што ја намалуваат способноста на владата да продолжи со такви дефицити. Неговиот модел покажува максимален (теоретски) дефицит за САД од 5% (Chalk, 2000, p. 295). Покажува дека пониска каматна стапка од стапката на раст е неопходен, но не и доволен услов за да се смета перманентниот дефицит за одржлив (Chalk, 2000, p. 294).

$$pb_t \geq \frac{r-y}{1+y} b_{t-1} \quad (3.11)$$

Кога $r > y$, ако коефициентот на долгот е или стабилен или опаѓа на долг рок, тогаш условот за солвентност е автоматски исполнет (Yakadina, 2014).

Оваа интерпретација на одржливоста на долгот главно се оправдува со аргументот дека високите нивоа на долг ја прават владата помалку флексибилна да одговори на неповолни шокови бидејќи високите трошоци за сервисирање на долгот оставаат помалку простор за интервенција на фискалната политика (Neck and Sturm, 2008, p. 7).

Така фискалната одржливост може да се интерпретира и како определено намалување на коефициентот на долгот за определен период кон определено таргетирано ниво. Анализата на одржливоста со вакви критериуми е особено релевантна кога треба да се постигне некој среднорочен таргет во смисла на одредено ниво на долг или на дефицит.

2.2.1. Domar (1944)

Еден од првите критериуми за одржливост е конвергенцијата на коефициентот на долг кон определена конечна вредност и бил првпат предложен од Domar (1944) за да изнајде одговор на проблемот дека „...континуираното владино позајмување резултира во постојано растечки јавен долг, чие сервисирање ќе бара повисоки и повисоки даноци; и второто на крајот ќе ја уништи нашата економија или ќе резултира со целосна неисплата на долгот“ (Domar, 1944, p. 799).

Домар претпоставил дека нивото на задолженост треба да конвергира кон некоја конечна вредност за да се избегне понатамошно зголемување на даночниот товар. Товарот на долгот, или просечната даночна стапка што ги покрива трошоците за камати, грубо кажано, е еквивалентен на коефициентот на долг помножен со каматната стапка што се плаќа за обврзниците (Domar, 1944, p. 800).

Тој покажал дека, под претпоставка на константни стапки на раст и на каматни стапки, константен вкупен дефицит/БДП обезбедува конвергенција на коефициентот на долгот кон конечна вредност. Според овој услов коефициентот на долгот не може да расте со стапка поголема од стапката на раст на економијата. Последователно, и

коэффициентот на даноците потребни за сервисирање на каматите конвергираат кон конечна вредност (Domar, 1944, p. 816; види Ballasone and Franco, 2000, p. 27).

$$\begin{aligned} \lim_{t \rightarrow \infty} b_t &= d(1 + \gamma) / \gamma \\ \lim_{t \rightarrow \infty} \tau_t &= \rho[(b_{t-1} / (1 + \gamma))] \end{aligned} \quad (3.12)$$

каде што b е коэффициентот на јавниот долг; d е коэффициентот на дефицитот; τ е коэффициентот на даноците што е еднаков на исплатите на камати/БДП; γ е стапката на раст на БДП, а ρ е каматната стапка. Иако парцијалната рамнотежа на моделот не овозможува да се дефинира доволен услов за одржливост, може да се дефинира неопходен услов: постојано растечки коэффициент на даноци не може да биде одржлив.

2.2.2. Blanchard (1990) и Blanchard et al. (1990)

Други економисти (Blanchard, 1990; Blanchard et al, 1990; Buiter, 1985 и други) воведуваат построг критериум за фискална одржливост, односно претпоставиле дека долгот мора да конвергира кон своето иницијално ниво. Blanchard (1990, p. 13) и Blanchard et al. (1990) ја дефинираат одржливата фискална политика како политика при која (а) јавниот долг не експлодира ниту имплодира, ниту владата е принудена да ги зголеми даноците, да го намали трошењето, да го монетизира дефицитот или да не го исплати јавниот долг, или (б) јавниот долг, како процент од БДП, конвергира кон своето иницијално ниво.

Тие поаѓаат од формулата за акумулација на долгот за да ги изведат двата услови за одржливост каде што r е ex post реална каматна стапка, а y е реалната стапка на раст на БДП и претпоставка е дека разликата меѓу нив е константна и позитивна.⁵⁸

$$b_0 = \lim_{n \rightarrow \infty} b_n (r - y)^{-n} + \sum_t d_t (r - y)^{-t} \quad (3.13)$$

а) За коэффициентот на јавниот долг да конвергира кон неговото иницијално ниво кога n тежи кон бесконечност, дисконтираната вредност на долгот треба да се движи кон нула:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} b_n (r - y)^{-n} = 0 \quad (3.14)$$

⁵⁸ Ако е разликата негативна, владата нема да мора да остварува примарни суфицити за да оствари одржливост. Со суфицит, коэффициентот на долгот полека ќе опаѓа со текот на време по стапка од $(y - r)$. (Blanchard et al., 1990, p. 15).

Оттука фискалната политика е одржлива кога реалниот долг не расте побрзо од реалната каматна стапка или кога коефициентот на реалниот долг не расте побрзо од $(r - y)$, (Blanchard 1990, p. 13; Blanchard et al, 1990, p. 14).

б) Сегашната вредност на коефициентот на примарниот дефицит да биде еднаков на негативната вредност на тековното ниво на коефициентот на долг:

$$\sum_{t=1}^{\infty} d_t (r - y)^{-t} = -b_0 \quad (3.15)$$

Условот за конвергенција кон нула на дисконтираната вредност на коефициентот на долгот е конзистентен со недисконтиран коефициент на долг што конвергира кон иницијалното ниво, кон која било друга конечна вредност или кој вечно расте, но по стапка помала од каматната стапка. Авторите објаснуваат дека тоа е поради дисконтирањето кое имплицира дека работите во далечната иднина не се многу важни за работите денес (види Ballasone and Franco 2000, p. 29).

Според дефиницијата на **Vuiter (1985)**, фискалната политика е одржлива ако го одржува коефициентот на нето-вредност на владата на сегашното ниво. Со фокусирање на нето-вредноста, тој експлицитно признава дека владата може привремено да спречи бруто-долгот да порасне со користење на нејзините средства за финансирање на дефицитите. Но, фактот што бруто-долгот не расте веднаш не означува одржливост бидејќи владата порано или подоцна ќе ги исцрпи нејзините средства и долгот повторно ќе почне да расте (Krejdl, 2006, p. 4). Vuiter (2004, p. 11) дава алтернативна дефиниција која ги поврзува перманентниот примарен суфицит (% од БДП), перманентната долгорочна реална каматна стапка е перманентната долгорочна стапка на раст на БДП, и нивото на јавниот долг при што „перманентно“ значи просечно долгорочно очекувано. Според оваа дефиниција, може да се одржува кое било ниво на долг и со пониски суфицити доколку долгорочната стапка на раст е повисока, а долгорочната каматна стапка е пониска.

2.2.3. Фискалните правила на ЕМУ

Договорот од Мастрихт (член 109j (1)) е пример за прагматичен пристап што бара „одржливост на фискалната позиција на владата“ за подобност на една земја за ЕМУ. Одржливоста е дефинирана како непрекршување на арбитарно поставените параметриски стандарди, 3% за дефицитот и 60% за јавниот долг (Balassone and Franco,

2000, p. 30). Пактот за стабилност и раст воведува среднорочен таргет за позиција блиску до рамнотежа или во суфицит и го зацврсти правилото за дефицитот истовремено обидувајќи се да обезбеди можност за контрациклична фискална политика. Плафонот на дефицитот потсетува на претпоставката за константен дефицит на Domar (1944). Очигледно свесни за природата на парцијална рамнотежа на резултатите на Домар, плафонот на долгот избегнува конвергенција на високи нивоа на долг. Согласувањето со правилата на ЕМУ е конзистентно на втората дефиниција на Blanchard et al. (1990): коефициент на долг што конвергира под определен праг имплицира дисконтиран коефициент на долг што конвергира кон нула (Balassone and Franco, 2000, p. 30).

2.3. Одржливост базирана на модел

Bohn (2005, p. 6) одржливоста која произлегува од МБО ја нарекува *ad hoc* одржливост бидејќи се базира на цврсти претпоставки и не ја зема предвид неизвесноста. Во динамички ефикасни економии, во детерминистички услови, каматната стапка е повисока од стапката на раст и мора да се задоволат условите за трансверзалност за да се осигура солвентност (Vieira, 1999, p. 48). Но, Bohn (1991, 1995) вели дека фискални политики што се одржливи во детерминистички свет може да се неодржливи во свет во кој постои неизвесност. Во стохастички модел, динамичката ефикасност зависи од врската меѓу стапката на раст и стапката на поврат на „ризичниот“ капитал. Тој поаѓа од Лукасов тип на модел со претпоставка за комплетни пазари и динамичка ефикасност и воведува критериум што го нарекува одржливост базирана на модел (ОБМ) и објаснува дека одржливоста на фискалните политики е прашање на општа рамнотежа, а капацитетот на владата за позајмување зависи од однесувањето и од желбата на инвеститорите да позајмат (Bohn, 2005, p. 12-13).

Во услови на неизвесност, дисконтниот фактор е детерминиран од маргиналната стапка на меѓувременска супституција на потрошувачката меѓу периодите t и $t+n$ ($u_{t,n}$), што може значително да се разликува од каматната стапка на јавниот долг.⁵⁹ Понатаму идните вредности на клучните макроекономски варијабли можат да варираат во различни услови и затоа идните дисконтирани дефицити во МБО мора да бидат изразени во очекувани вредности (Chalk and Hemming, 2000, p. 9):

⁵⁹ Од аспект на условите на општа рамнотежа, каматната стапка на јавниот долг не е соодветниот дисконтен фактор за евалуација на очекуваната сегашна вредност на примарните суфицити (Mendoza and Ostry, 2007, p. 5). Од друга страна, во извесен свет дисконтирањето со маргиналната стапка на супституција или со безризичната каматна стапка би биле еквивалентни (Chalk and Hemming, 2000, p. 9).

$$B_t = E_t [u_{t,n} PB_{t+n}] + \lim_{t \rightarrow \infty} \sum_{n=0}^{\infty} E_t [u_{t,n} B_{t+n}] \quad (3.16)$$

каде што E_t е операторот на очекувањата кој зависи од состојбата на економијата. За да биде одржлива фискалната политика, мора да биде задоволен условот:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} E_t [u_{t,n} B_{t+n}] = 0 \quad (3.17)$$

кој вели дека очекуваниот јавен долг дисконтиран по стапката на временска преференција на репрезентативниот агент треба да се движи кон нула (Chalk and Hemming, 2000, p. 10). Ако се прекрши овој услов, значи дел од иницијалната вредност на долгот нема да се врати никогаш, т.е. претставува Понзи шема. Рационалните позајмувачи нема да купат таков долг. Врз основа на претходново, МБО станува:

$$B_t = \sum_{n=0}^{\infty} E_t [u_{t,n} PB_{t+n}] \quad (3.18)$$

Оттука, земја со иницијален долг мора да остварува примарни суфицити барем во некои услови и во некои периоди. Но, нема речиси никакво ограничување на просечниот примарен дефицит, бидејќи владата може да менува примарни дефицити во некои услови за примарни суфицити во други (Bohn, 1995, p. 259).

3. Сумарни показатели на фискалната одржливост

Теоретските концепти на фискалната одржливост најчесто се однесуваат на долгорочните врски меѓу променливите и на неограничени хоризонти, што може да биде тешко за имплементирање и употреба во реалното политичко одлучување. Оттука литературата предложила голем број на методи и индикатори за евалуација на фискалната политика, кои се разликуваат во временскиот хоризонт и изборот на варијабли. Фискалната одржливост обично се оценува преку математички формули што го поврзуваат долгот со определени макроекономски варијабли (слика бр. 3.1)

Од воведувањето на првите индикатори и емпириски анализи на фискална одржливост, како оние на Blanchard (1990) и Vuitier (1985), развиени се многу методи и индикатори во дијапазон од наједноставни показатели на движењето на коефициентот на долг до сложени економетриски модели. Во анализите сè повеќе се посветува внимание на неизвесноста на идните текови на јавни приходи и јавни расходи, која го проблематизира нивното мерење и оценувањето на фискалната одржливост.

Слика бр. 3.1. Макроекономски варијабли за оценување на фискалната одржливост



Извор: Составено од авторот, според Greene (2012, р. 119).

Можеби најчесто користен пристап за анализа на одржливоста во практика се сумарните индикатори, кои произлегуваат од МБО. Како што е забележано од Chalk and Hemming (2000, р. 7), индикаторите на одржливоста обично не се базираат на експлицитен економски модел за интеракциите меѓу променливите, туку повеќе се потпираат на интуитивно сфаќање за тоа што е одржлива, а што неодржлива фискална политика. Генерално овие индикатори се базираат на долгорочни проекции и нивниот квалитет многу зависи од проекциите на кои се базирани. Според Blanchard et al. (1990, р. 8) добар индикатор на фискална одржливост е оној кој праќа јасен и лесен за интерпретирање сигнал за тоа дали тековната фискална политика изгледа дека води кон брзорастечки долг. Индикаторите во принцип лесно се пресметуваат и се доста прикладни за споредување на различни економии. Покрај потребата за прилагодување, ја индицираат и големината на потребното прилагодување.

Меѓу највлијателните придонеси во оваа област се **Blanchard (1990)** и **Blanchard et al. (1990)**. Бланшар предлага „нов сет на фискални индикатори“ кои се однесуваат на дискрециската фискална политика, фискалната одржливост и фискалниот импакт врз агрегатната побарувачка, и на различни временски хоризонти и кои покажуваат колкава промена во политиките е потребна за да се одржи тековниот коефициент на долг.

Во однос на показателите на одржливоста, најчесто применувани се **примарниот јаз** и **даночниот јаз**, кои претставуваат разлика меѓу одржливото ниво на фискалната варијабла за која станува збор, односно нивото што обезбедува конвергенција на коефициентот на долг кон определена вредност и нејзиното тековно ниво.

3.1 Примарен јаз

Buiter (1985) прв го предложил индикаторот на т.н. „*перманентен примарен јаз*“ (Vieira, 1999, p. 19). Поаѓајќи од дефиницијата дека одржливата фискална политика треба да го одржи коефициентот на нето-вредноста на јавниот сектор на тековното ниво, го пресметува константното примарно салдо потребно за да се оствари таа цел:

$$pb^* = [(r - \gamma)/(1 + \gamma)]w_t \quad (3.19)$$

каде што pb^* е примарното салдо кое ја стабилизира нето-вредноста, а w е коефициентот на нето-вредноста. Индикаторот на одржливоста претставува разлика меѓу примарното салдо што обезбедува константно богатство (pb^*) и тековното примарно салдо:

$$pb^* - pb_t = [(r - y)/(1 + y)]w_t - pb_t \quad (3.20)$$

Позитивната вредност покажува дека тековниот примарен дефицит е превисок за да го стабилизира коефициентот на нето-вредноста и дека фискалната политика треба да се смета за неодржлива (Chalk and Hemming, 2000, p. 7).

Blanchard (1990, p. 14) предлага индикатор на примарниот јаз во конечен и во бесконечен хоризонт, кој претставува разлика меѓу примарното салдо потребно да се стабилизира јавниот долг и тековното примарно салдо. Како одговор на забелешките во врска со потешкотиите во добивање на прецизни податоци за точната големина на нето-вредноста на владата (види Chalk and Hemming, 2000, p. 43; Balassone and Franco, 2000, p. 43), Buiter (1995, p. 10) исто така предлага и пресметка на примарниот јаз врз база на „примарното салдо кое го стабилизира јавниот долг“.

а) Во случај на *бесконечен хоризонт*, индикаторот на примарен јаз се дефинира како разлика меѓу константниот примарен дефицит неопходен за да се задоволи МБО и проектираниот примарен дефицит. Под претпоставка дека реалната каматна стапка е повисока од стапката на реален економски раст, одржливиот примарен дефицит, или примарниот дефицит што го стабилизира долгот, може да се изрази на следниов начин:

$$pd^* = -\frac{(r-y)}{1+y}b_t \quad \text{или ако се занемари } (1+y): \quad pd^* = -(r-y)b_t \quad (3.21)$$

Оттука примарниот јаз изнесува:

$$pd^* - pd_t = -(r-y)b_t - pd_t \quad (3.22)$$

Негативната вредност на примарниот јаз (изразен преку дефицитот) покажува дека тековниот примарен дефицит е премногу голем за да го стабилизира коефициентот на долгот и упатува на неодржлива фискална политика (Blanchard, 1990; Chalk and Hemming, 2000). Обратно, ако е индикаторот позитивен, коефициентот на долгот опаѓа. Одржливиот примарен дефицит може директно да се употребува како таргет што ја води владата до одржлива траекторија на дефицитот. Тогаш примарниот јаз е мерка за прилагодувањето потребно за да се врати фискалното салдо кон неговото одржливо ниво (Krejdil, 2006, p. 8).

б) За употреба во политиката може да се пресметуваат индикатори за *конечни хоризонти*. Но, конструирањето на индикатори на конечен јаз наложува утврдување на таргетна вредност на долгот и таргетен период (ЕС, 2012, p. 17), а таа вредност е неизбежно арбитарна (Balassone and Franco, 2000, p. 44; Krejdil, 2006, p. 9).

Константниот примарен дефицит што го стабилизира долгот во конечен хоризонт на некое определено ниво може да се пресмета на следниов начин:

$$pd_n^* = \frac{r-y}{1+y} \left[1 - \left(\frac{1+r}{1+y} \right)^{-T} \right]^{-1} \cdot \left[b_r \left(\frac{1+r}{1+y} \right)^{-T} - b_0 \right] \quad (3.23)$$

Каде што b_0 е иницијалното ниво на долг, а b_T е таргетното ниво на долг. Примарниот дефицит што го стабилизира долгот на неговото иницијално ниво се пресметува на следниов начин:

$$pd_n^* = \frac{r-y}{1+y} \left[1 - \left(\frac{1+r}{1+y} \right)^{-T} \right]^{-1} \cdot (-b_0) \left[1 - \left(\frac{1+r}{1+y} \right)^{-T} \right] = -b_0 \frac{r-y}{1+y} \quad (3.24)$$

Одржливиот примарен дефицит ја претставува вредноста на примарниот дефицит која, при дадено иницијално ниво на долг b_0 , ќе обезбеди коефициентот на долгот да ја достигне вредноста b_T (или b_0) во времето T .

3.2. Даночен јаз

Со цел да се добие одговор на прашањето дали има потреба од прилагодување при постојната поставеност на фискалната политика и во колкава мера, Blanchard (1990, p. 14) и Blanchard et al. (1990, p. 13) предлагаат пресметка на даночниот јаз што се базира на условот за одржливост според кој коефициентот на долгот треба да конвергира кон своето иницијално ниво.

Врз основа на дадена проекција на потрошувачката и на трансферите, и под претпоставка за константна каматна стапка и стапка на раст, може да се пресмета одржливата даночна стапка (константната даночна стапка што обезбедува одржливост) на следниов начин (Blanchard, 1990, p. 14; Blanchard et al., 1990, p. 13):

$$t^* = (r - y) \left[\sum_{t=0}^{\infty} (g + h)(r - y)^{-t} + b_0 \right] \quad (3.25)$$

каде што h се трансфери, g е потрошувачка, а t се даноци. Одржливата даночна стапка е еднаква на ануитетната вредност на расходите плус трансферите плус разликата меѓу каматната стапка и растот, помножена со иницијалното ниво на долг (Blanchard, 1990, p. 14).

Даночниот јаз се пресметува како разлика меѓу одржливата даночна стапка и тековната даночна стапка ($t^* - t$). Позитивната вредност индицира дека, при непроменета политика, тековните даноци се премногу ниски за да го стабилизираат долгот и е потребно прилагодување за да се спречи прекумерна акумулација на долг. Големината на разликата меѓу одржливата и тековната даночна стапка фактички ја претставува големината на потребното прилагодување доколку тоа се спроведе веднаш (Blanchard, 1990, p. 14; Blanchard et al., 1990, p. 13), а која според авторите зависи од иницијалното ниво на t . Доколку е умерено или ниско, позитивниот јаз посочува потреба од корекција во некој период во иднина, но доколку е t веќе високо, тогаш позитивниот јаз може да сигнализира опасност од криза, притисок за монетизирање на долгот или негова неисплата.

Истиот пристап може да се примени за пресметка на одржливата стапка на трансферите или пак за одржливата стапка на потрошувачката. Blanchard et al. (1990, p. 13) преферираат пресметка на даночен јаз бидејќи државата е обично попосветена на програмите за трошоци и за трансфери што се вградени во тековните фискални правила отколку на тековните даноци. Но, позитивната вредност на даночниот јаз не имплицира

дека треба да се зголемат даноците, т.е. индексот не сугерира дали прилагодувањето треба да се изврши со зголемени даноци или намалени трошоци и трансфери.

Поради потешкотиите во пресметката на даночниот јаз за бесконечен хоризонт, Blanchard (1990) предлага пресметка на даночен јаз за конечен хоризонт, кој ја покажува разликата меѓу коефициентот на даноците потребен за стабилизирање на коефициентот на долгот во текот на следните N години и тековниот коефициент на даноците, под претпоставка на константни каматна стапка и стапка на раст.

Најпрвин се пресметува t_n^* , константната даночна стапка по која долгот по n години е еднаков со иницијалното ниво на долг (Blanchard, 1990, p. 15):

$$t_n^* = (r - y) \left[b_0 + [1 - (r - y)^{-n}]^{-1} \left[\sum_{s=0}^n (g + h)(r - y)^{-s} \right] \right] \quad (3.26)$$

Зависно од временскиот хоризонт, Blanchard (1990) и Blanchard et al. (1990, pp. 16-17) ги воведуваат следниве индикатори на даночен јаз, при што изборот на должина на периодот е арбитрарен и според расположливите податоци, односно проекции:

1. *Краткорочен јаз* (1 година) – за кој не се потребни проекции и може лесно да се пресмета со помош на објавени податоци.
2. *Среднорочен јаз* (3 - 5 години) – за да се намали влијанието на транзиторните и цикличните фактори се пресметува среднорочен јаз. Должината на периодот е утврдена врз база на ограничените податоци и желбата да се вклучат предвидливите циклични движења во коефициентите на потрошувачка и трансфери. Blanchard et al. (1990) во пресметките користат очекувана просечна реална каматна стапка и стапка на раст.
3. *Долгорочен јаз* (40 – 50 години) – претставува обид да се квантифициваат импликациите врз одржливоста од долгорочниот пораст на расходите, особено оние поврзани со стареењето на населението како: трошоците за пензии и за здравство. Овде Blanchard et al. (1990) користат константна разлика меѓу каматната стапка и стапката на раст од 2% годишно.

Дури и ако показателите на одржливоста укажуваат на значаен фискален јаз, политичарите често се неодлучни за преземање мерки и го одложуваат прилагодувањето. Меѓутоа, тоа има своја цена бидејќи показателите на даночниот и на примарниот јаз го покажуваат потребното прилагодување доколку тоа би се преземало веднаш. Трошоците на одложеното прилагодување можат да се пресметаат како разлика меѓу фискалниот јаз во два различни моменти. Одложувањето резултира со забрзана

акумулација на долг, зголемени трошоци за негово сервисирање што, на крај, сепак доведува до пониско примарно салдо.

Blanchard et al. (1990) пресметале индикатори на краткорочен, на среднорочен и на долгорочен даночен јаз за 18 OECD земји. Утврдиле дека речиси во сите земји краткорочниот и среднорочниот даночен јаз постепено се намалувале во анализираниот период (1983 – 1989), а останале позитивни во: Италија, Грција (највисок даночен јаз), Шпанија, Холандија и Норвешка. Во однос на долгорочниот јаз, го пресметуваат под различни претпоставки за разликата меѓу каматната стапка и стапката на раст, како и за порастот на трошоците поврзани со стареењето и добиваат позитивен јаз речиси за сите земји и под сите алтернативни сценарија.

Vegh and Talvi (1998), поаѓајќи од индикаторот на Бланшар, креирале алтернативен индикатор базиран на макроприлагоден дефицит (\tilde{d}_t^M) – дефицит што би преовладувал во „нормални“ макроекономски услови, кои се разликуваат меѓу различни земји и зависат од карактеристиките на земјата, односно од макроекономските услови што влијаат врз фискалните приходи и расходи (Vegh and Talvi, 1998, pp. 14-15).

$$I_t^M = r\tilde{b}_{t-1} + \tilde{d}_t^M \quad (3.27)$$

Тие прикажуваат резултати од студии на фискалната одржливост во: Уругвај, Перу, Венецуела, Аргентина, Бразил, добиени со примена на нивниот индикатор (види подетално Vegh and Talvi, 1998, pp. 18-20).

Delbecque and Bogaert (1994) пресметуваат синтетички показател сличен на даночниот јаз, со кој ја испитуваат одржливоста во Белгија за период до 2050 година и пресметуваат „препорачан примарен суфицит“ дефиниран како примарен суфицит кој би гарантирал долгорочна одржливост на фискалната политика, при што се земени предвид проекциите за пензиските расходи (Balassone and Franco, 2000, p. 45).

Емпириските резултати од тестовите со овие мерки се разликуваат. Тоа е очекувано со оглед на многу силните претпоставки за идното однесување на фискалните променливи. Blanchard et al. (1990), Fase and Wellnik (1990), OECD (1990) утврдиле дека повеќето земји од OECD имаат одржливи фискални политики на среден рок, а конзистентни исклучоци се: Италија, Грција и Холандија. Со иста методологија и со понови податоци во однос на нив, Roubini (1995) заклучува дека повеќето земји од OECD се на неодржлив пат. За земјите од ЕУ, Buiters et al. (1993) наоѓаат проблеми во: Италија, Грција и Германија, а Uctum and Wickens (1996) во Шпанија. European

Commission (1994) открива проблеми за среднорочната одржливост на Грција почнувајќи од 1980 година (Vieira, 1999, p. 27).

3.3. Забелешки за сумарните индикатори

Сумарните показатели се доста едноставни за употреба и лесно се интерпретираат. Но, едноставноста доаѓа со определени недостатоци, што можат да се синтетизираат на следниов начин (Balassone and Franco, 2000, p. 44; Chalk and Hemming, 2000, p. 9; Aristovnik and Bercic, 2007, p. 7; Buitier, 1995, pp. 11-13; Blanchard, 1990, p. 14; Krejdl, 2006, p. 11):

- се базираат на арбитрарни дефиниции за одржливост, имено на константен коефициент на нето-вредноста или на долгот;
- арбитрарната природа на изборот на временскиот хоризонт и на таргетираното ниво на долг на крајот на периодот;
- потребни се проекции на варијаблите за далечната иднина, кои се базираат на силни претпоставки;
- претпоставката дека МБО е де факто ограничување за однесувањето на владата;
- не ги земаат предвид интеракциите меѓу варијаблите;
- реалната каматна стапка и стапката на раст може да не се репрезентативни на нивните долгорочни очекувани вредности;
- тековните примарни салда може да се под влијание на транзиторни фактори (циклични);
- нема експлицитно разгледување на неизвесноста на проценетите вредности на индикаторите и
- нема јасни импликации за политиката. Така различни причини за јазот може да имплицираат различни заклучоци за нивно разрешување.

Сепак, ако фискалните политики се одржливи според еден од овие индикатори и ако стапката на раст е помала од каматната стапка, тогаш МБО ќе биде задоволено. Оттука овие индикатори содржат прудентен пристап за тестирање на одржливоста во многу случаи каде што фискалната позиција се карактеризира со висок долг и примарни дефицити (Chalk and Hemming, 2000, p. 9).

4. Економетриски тестови за испитување на стационарност и на коинтеграција

Недостатоците на долгорочните пресметки довеле до развој на посебен пристап во литературата, во кој фокусот е насочен кон анализирање на карактеристиките на временските серии на примарното салдо и на јавниот долг за да се види дали се тие конзистентни со потребните услови за задоволување на МБО (Mendoza and Oviedo, 2009, p. 141). Станува збор за **статистички тестови на фискалната одржливост**, кои најчесто опфаќаат: испитување на стационарноста на јавниот долг или буџетскиот дефицит (Hamilton and Flavin, 1986; Wilcox, 1989; Kremers, 1989; Trehan and Walsh, 1990; Hakkio and Rush, 1991; Uktum and Wickens, 2000), коинтеграција која ги поврзува примарниот дефицит и јавниот долг или буџетските приходи и буџетските расходи (Trehan and Walsh, 1989; Hakkio and Rush, 1991; Bohn, 1991; Haug, 1991; Ahmed and Rogers, 1995; Leachman et al., 2005).

Првиот пристап испитува дали временската серија на јавниот долг е стационарна. Ако се утврди дека е стационарна, фискалната политика на земјата се смета дека е одржлива. Фактички се утврдува редот на интегрирање на јавниот долг и на примарниот суфицит/дефицит. Овие пресметки се прават без користење на други варијабли освен: долгот, проектираните примарни суфицити и дефицити, даноците, јавната потрошувачка и каматната стапка на јавниот долг. Тие се базираат на историски податоци, па затоа не говорат многу за тоа дали идните суфицити ќе бидат доволни за да го сервисираат долгот и поради тоа, според некои автори (пр. Budina and von Wijnbergen, 2007, p. 8), не се навистина корисни за аналитичарите. Исто така сите овие тестови се базираат на претпоставката дека процесите што генерираат дефицити и долг ќе продолжат во иднина без промени во политиката (Aktas and Tiftik, 2009, p. 2).

4.1. Hamilton and Flavin (1986)

Hamilton and Flavin (1986) ја вовеле употребата на тестовите за стационарност за анализирање на долгорочните ограничувања на финансирањето на долгот. Применуваат тестови за стационарност, односно тест на единечен корен (Dickey Fuller тест) на сериите на јавниот долг и на примарниот суфицит. Ако суфицитот е стационарен, тогаш стационарноста на серијата на долгот имплицира дека МБО важи, додека

нестационарна серија на долг индицира прекршување на МБО. Ова го потврдуваат и Trehan and Walsh (1991).

Поаѓаат од равенката за меѓувременското буџетско ограничување:

$$B_t = B_{t+n}(1+r)^{-t} + \sum_{j=1}^n PB_{t+j}(1+r)^{-j} \quad (3.28)$$

Hamilton and Flavin (1985, p. 6) велат дека од економски интерес е што кредиторите очекуваат да се случи со првиот член од десната страна на равенката кога n станува многу големо. Тој член покажува дали јавниот долг расте побрзо од каматната стапка, т.е. ја рефлектира можноста за Понзи шема. Ако очекувањата за тој член одат до нула во бесконечност, тековната вредност на долгот е еднаква на збирот од очекуваните примарни суфицити и МБО важи. Оттука ја тестираат нултата хипотеза H_0 :

$$\lim_{N \rightarrow \infty} B_{t+N}(1+r)^{-t} = 0 \quad (3.29)$$

според која,

$$B_t = \sum_{j=1}^N (1+r)^{-j} PB_{t+j} \quad (3.30)$$

Алтернативната хипотеза H_1 означува дисконтираната вредност на долгот да има вредност A_0 , која може да биде која било позитивна константа. Со замена во горната равенка и откако ќе се вклучат очекувањата на економските агенти, за кои Хамилтон и Флавин претпоставуваат дека се рационални, добиваме:

$$B_t = A_0(1+r)^t + E_t \sum_{j=1}^n PB_{t+j}(1+r)^{-j} + \varepsilon_t \quad (3.31)$$

каде што A_0 е конечен позитивен лимит на дисконтираната вредност на долгот, E е оператор на очекувањата, а ε е случајна грешка. За да важи меѓувременското буџетско ограничување мора да се потврди хипотезата H_0 . Забележуваат дека кога PB е стационарна серија, тогаш при $A_0=0$ и B ќе биде исто стационарна серија. Обратно, при $A_0>0$, B ќе биде нестационарна (Balassone and Franco, 2000, p. 37). Hamilton and Flavin (1985, p. 20), Chalk and Hemming (2000), Trehan and Walsh (1991) забележуваат дека ова е само доволен услов за одржливост, но не и неопходен. Така негативен резултат само би значел дека МБО не било доволно ограничување за владата во испитуваниот период, но не и дека фискалната политика е неодржлива.

Хамилтон и Флавин ја тестирале фискалната одржливост во САД во периодот од 1960 до 1984 година и заклучиле дека буџетското ограничување може да се смета за исполнето, значи сигнализира одржливост.⁶⁰

4.2. Trehan and Walsh (1991)

Trehan and Walsh (1991) поаѓаат од логиката дека ако се примарниот суфицит и долгот поврзани преку МБО, тогаш ако примарниот суфицит следи определен тренд, ќе мора и долгот да го има истиот тренд. При варијабилна, но позитивна каматна стапка и примарен суфицит интегриран од прв ред, МБО важи само ако постои стационарна линеарна комбинација $pb_t - \alpha \cdot b_{t-1} = u_t$ (Trehan and Walsh, 1991, p. 209).

Тие испитуваат дали вкупниот дефицит, вклучително со каматните трошоци ($DEF = rB_{t-1} - PS_t$) е стационарен (ако јавниот долг е интегриран од прв ред). При варијабилна, но стриктно позитивна дисконтна стапка, кога примарниот суфицит е интегриран од прв ред, МБО важи само ако вкупниот дефицит е стационарен (Afonso, 2000, p. 27). Во тој случај, долгот и примарниот суфицит се коинтегрирани со вектор $(r, -1)$, (Cuddington, 1996, p. 26; Vieira, 1999, p. 35; Finke, 2012, p. 19). Стационарноста се испитува со следнава равенка:

$$\Delta DEF(t) = \pi DEF(t-1) + \sum_{l=1}^m \psi_l \Delta DEF(t-l) + \varepsilon(t) \quad (3.32)$$

Каде што ψ се дополнителни коефициенти за дефицитот со временски задоцнувања, а ε е статистичка грешка. Нултата хипотеза е $H_0: \pi = 0$; а алтернативната е $H_1: \pi < 0$. Ако е отфрлена нултата хипотеза, дефицитот е стационарен и може да се прифати хипотезата за одржливост.

Друг тест предложен од Trehan and Walsh (1991) е да се анализира дали јавниот долг и примарниот суфицит се коинтегрирани во случај кога буџетскиот дефицит е нестационарен. Доколку постои стационарна релација меѓу нив, долгот и примарниот суфицит се коинтегрирани и МБО важи иако дефицитот е нестационарен и јавниот долг тогаш е одржлив (Bohn, 2005). Во овој случај, коинтеграцискиот вектор не мора да биде

⁶⁰ Недостатоци на нивната анализа: слаба моќ на тестовите поради кратката серија на податоци (годишни податоци за периодот од 1960 до 1984 година); нестационарноста е отфрлена на ниво на значајност од 10%; претпоставката за константна каматна стапка може да имплицира погрешна спецификација на равенката (Balassone and Franco, 2000, p. 38; Vieira, 1999, p. 31).

($r, -1$), (Cuddington, 1996, p. 26). Овој тест се нарекува „Trehan-Walsh тест на коинтеграција“.

Со помош на овие тестови и со примена на истиот сет на податоци како Hamilton and Flavin (1986), Trehan and Walsh (1991) добиле мешан резултат. Откриле дека долгот е интегриран од прв ред, додека суфицитот бил стационарен. Бидејќи тоа е доволен услов за да важи МБО, заклучиле дека фискалната политика на САД била одржлива. Но, овој резултат е контрадикторен на резултатот од нивниот тест на коинтеграција.

4.3. Hakkio and Rush (1991)

Hakkio and Rush (1991) воспоставуваат имплицитна врска меѓу долгот и дефицитот, иако се фокусираат на коинтеграциската врска меѓу компонентите на примарниот дефицит, односно проверуваат дали јавните расходи (вклучувајќи ги и каматите), $G_t + r_t B_{t-1}$, се коинтегрирани со јавните приходи T_t и дали коинтеграцискиот вектор е $(1, -1)$ (Camarero, Carrion-i-Silvestre and Tamarit, 2013, p. 5; Cuddington, 1996, p. 26). Основна претпоставка во моделот е дека каматната стапка r_t е стационарна со средна вредност r . Ако $G_t + r_t B_{t-1}$ и T_t се нестационарни, тогаш мора да бидат коинтегрирани за да важи условот за трансверзалност (Vieira, 1999, p. 31; Afonso, 2000, p. 15; Camarero, Carrion-i-Silvestre and Tamarit, 2013, p. 5).

Се тестира следнава коинтеграциска регресија при што за да се отфрли нултата хипотеза за некоинтеграција, резидуалот u_t треба да биде стационарен:

$$R_t = \alpha + \beta_{1,0}(G_t + r_t B_{t-1}) + u_t \quad (3.33)$$

Емпириските резултати го овозможуваат следново толкување на одржливоста (Afonso, 2000, p. 15):

1. Ако нема коинтеграција, тогаш дефицитот не е одржлив;
2. Ако има коинтеграција и $\beta=1$, тогаш дефицитот е одржлив;
3. Ако има коинтеграција и $\beta < 1$, тогаш јавните расходи растат побрзо од јавните приходи и дефицитот може да биде неодржлив.⁶¹

⁶¹ Според Хакио и Раш, ако се $(G_t + r_t B_{t-1})$ и R_t нестационарни, со проценет коефициент $\hat{\beta}_{1,0}$, што лежи во интервалот $0 < \hat{\beta}_{1,0} < 1$, задоволен е условот на трансверзалност. Но, ако варијаблите се изразени како коефициенти во однос на БДП, тогаш коефициентот мора да биде 1 за траекторијата на долгот да не дивергира во бесконечен временски хоризонт (Afonso, 2000, p. 16). Quintos (1995), Ahmed and Rogers (1995) и Bergman (1998) ги дискутираат потребните услови за одржливост во смисла на редот на интегрирање на јавниот долг.

Hakkio and Rush (1991) го примениле нивниот тест на податоци од САД за периодот 1950:II-1988:IV, како и за потпериодите: 1964:I-1988:IV и 1976:III-1988:IV. Резултатите покажале дека јавните расходи растеле побрзо од јавните приходи. За потпериодите не нашле коинтеграциска врска меѓу приходите и расходите и заклучиле дека фискалната политика не е одржлива штом се вклучат во сетот на податоци вредностите од 1980-тите години (Curtasu, 2011, p. 27; de Haan et al., 2008, p. 88).

Afonso (2000, p. 18) за земјите од ЕУ-15 утврдил дека јавниот долг е интегриран од прв ред (на ниво на доверба од 5%) во три земји: Австрија, Германија и Холандија и за тие три земји е задоволен условот за солвентност, додека за останатите земји отфрлањето на хипотезата за стационарност не значи несолвентност на буџетот, бидејќи овој услов е доволен, но е и неопходен како што констатирале и самите Trehan and Walsh (1991). За САД и ВБ, хипотезата за стационарност може да се прифати на ниво од 10% (Afonso, 2000, p. 18). Го применил тестот за коинтеграција на Hakkio and Rush (1991) и утврдил дека треба да се отфрли хипотезата за постоење на коинтеграциска врска меѓу јавните приходи и расходи за повеќето ЕУ-15 земји (освен за Австрија, Германија и Холандија), за периодот од 1970 до 1998 година. Тоа се истите земји за кои била прифатена интегрираноста на јавниот долг од прв ред, што укажува дека двата сета на резултати се конзистентни. За трите земји каде што има коинтеграциската врска, коефициентот на расходите бил помал од 1, што сугерира дека и во тие земји фискалните политики можеби не биле одржливи (Afonso, 2000, p. 20).

4.4. Wilcox (1989)

Претпоставката за константна каматна стапка може значително да влијае на резултатите од емпириските тестови на фискалната одржливост. Wilcox (1989) е првиот кој дозволил стохастички варијации на реалната каматна стапка преку употреба на ex post реални каматни стапки за дисконтирање на јавниот долг. Главниот проблем со оваа методологија е дека се потребни податоци за фактичкиот принос на државните обврзници, што е тешко да се добијат. Обично се применува долгорочната каматна стапка на државните обврзници. (Vieira, 1999, p. 43).

Wilcox (1989) ја надоградува работата на Hamilton and Flavin (1986)⁶², и за разлика од нив, смета дека во динамично ефикасна економија од стохастичка природа, неопходноста да важи МБО е воспоставена на теоретски основи (види подетално Wilcox, 1989, p. 294). Услов за одржливост на фискалната политика е проектираната траекторија на дисконтираната вредност на долгот да конвергира кон нула при непроменета политика (Wilcox, 1989, p. 294).

$$\lim_{N \rightarrow \infty} E_t B_{t+N} = 0 \quad (3.34)$$

Под претпоставка дека серијата на долгот е прикажана преку општ ARIMA модел со константа, Wilcox (1989, p. 295) го изведува условот за одржливост на фискалната политика: серијата на долгот мора да биде стационарна со безусловна средна вредност (unconditional mean) нула.

Тој го применил овој тест на фискалната политика на САД за периодот од 1960 до 1984 година со користење на истиот сет на податоци како Hamilton and Flavin (1986), и утврдил дека дисконтираниот долг не е стационарен околу средната вредност (Wilcox, 1989, p. 300). Покажува дека ако се релаксира хипотезата за константна каматна стапка и ако се разгледаат и стохастички прекршувања на условот за солвентност, тогаш хипотезата дека важи меѓувременското буџетско ограничување мора да се отфрли (Wilcox, 1989, p. 305).

4.5. Забелешки за тестовите за стационарност и за коинтеграција

Главни недостатоци на тестовите за стационарност и за коинтеграција се следниве:

- се базираат на историски податоци. Солвентноста во еден период не зборува ништо за солвентноста во иднина. Идното движење на јавниот долг може да биде многу различно, не само поради промени во режимот, туку и затоа што егзогените фактори (како демографските трендови) можат да ја променат импликацијата на тековните режими за јавните финансии;
- постојано растечки долг може да ги помине тестовите во овие студии за оценка на одржливоста (Balassone и Franco, 2000, стр. 38-39).

⁶² Види Wilcox (1989) за споредба на неговиот тест со тестот на Hamilton and Flavin (1986).

5. Функција на реакција на фискалната политика

Според Bohn (2005, pp. 6-12; 2007, p. 1838) коинтеграциските тестови и тестовите на единечни корени се невалидни и можат фактички да дадат резултати што наведуваат во погрешна насока бидејќи не ја вклучуваат неизвесноста и се базираат на релативно силни претпоставки, а особено клучни се оние за каматната стапка.

Bohn (1998) воведува пристап што се базира на примена на функција на реакција на фискалната политика, која испитува дали постои систематска (позитивна) линеарна врска меѓу примарниот суфицит и јавниот долг и покажува дека фискална политика што содржи доволно силна реакција на примарниот суфицит на пораст на јавниот долг е одржлива дури и во неизвесен свет (Bohn, 2005, p. 19; Neck and Sturm, 2008, p. 7; Chalk and Hemming, 2000, p. 10), а тоа го прифаќаат и други (Finke, 2012, p. 21; IMF, 2003 a, p. 125; Ostry et al., 2010). Ова, според Bohn (1995; 2007), претставува механизам за корекција на грешка: ако се зголеми коефициентот на јавниот долг, владата треба да реагира со зголемување на примарното салдо за да се задржи или дури и да се намали коефициентот на долгот. Исто така мора да се земе предвид и влијанието на други хетерогени, често транзиторни влијанија, што е овозможено со овој пристап (Mendoza and Ostry, 2007, p. 3), чија главна предност е директното тестирање на врската меѓу примарниот суфицит и јавниот долг, што не бара експлицитни строги претпоставки за каматните стапки.

Тестот се сведува на следнава регресиска равенка (функција на реакција на фискалната политика), (Bohn, 2005, p. 19; Mendoza and Ostry, 2007, p. 7; Chalk and Hemming, 2000, p. 10; Finke, 2012, p. 21):⁶³

$$pb_t = \lambda b_t + \delta Z_t + \varepsilon_t = \lambda b_t + \mu_t \quad (3.35)$$

каде што pb е примарното салдо, b е јавниот долг, λ е константа,⁶⁴ Z е вектор на детерминанти на примарниот суфицит, ε е членот на грешка, а μ е стохастички процес кој ги претставува сите други детерминанти на примарното салдо. Позитивен и статистички значаен коефициент на реакција, λ , индицира одржливост. Ако b и pb се

⁶³ Функциите на фискална реакција обично ја специфицираат, за годишни податоци, реакцијата на коефициентот на примарното салдо на промени во коефициентот на јавниот долг со задоцнување од еден период при што се контролираат други влијанија (Gruber et al., p. 6).

⁶⁴ Многу е рестриктивна претпоставката за константен коефициент. За пристап со варијабилна реакција на примарниот суфицит низ времето види Finke and Greiner (2012, p. 5), кои покажуваат дека реакцијата на владата на долгот може да биде нула или дури негативна во некои периоди, но во просек мора да биде позитивна. Во спротивно, фискалната политика не е одржлива.

нестационарни, а λ е стационарно, $\lambda > 0$ имплицира коинтеграција меѓу долгот и примарниот суфицит и равенката е еквивалентна со коинтеграцискиот тест на Trehan and Walsh (1991), (Bohn, 2005, p. 21; Chalk and Hemming, 2000, p. 10). Ако примарниот суфицит е стационарен, а долгот има единечен корен, тоа може да се смета за доказ против $\lambda > 0$. (Bohn, 2005, p. 21). Во тој случај, често се прибегнува кон изоставување на стационарните регресори, односно не се моделира μ , но тоа може да создаде проблем на пропуштени варијабли и да доведе до искривени резултати. (Bohn, 2005, p. 21; Chalk and Hemming, 2000, p. 10). Finke (2012, p. 31) посочува дека моделот покажува дека може привремено да се води одржлива фискална политика со растечки коефициент на долг што создава позитивен, но помал коефициент на реакција од диференцијалот меѓу каматната стапка и стапката на раст.

Моделот на Бон може да се употреби како основа за пресметка на коефициентот на долг, што потоа не би се менувал (Burger et al., 2011; Burger and Marinkov, 2012; Fincke, 2012 b). Регресиските коефициенти се употребуваат за да се пресмета стабилизираниот коефициент на долг.

Следејќи го пристапот на Burger et al. (2011), ако коефициентот на долгот не се менува, т.е. $\Delta b=0$, може да се пресмета потребниот примарен суфицит што го стабилизира коефициентот на долгот и го одржува константен (види и Buiter, 2004):

$$pb_t = \beta_t b^* \quad (3.36)$$

Каде $b_t = b^* = \text{const.}$, а $\beta_t = (rt-yt)$. Според поедноставената функција на реакција на Бон:

$$pb = \lambda b + \alpha_0 \quad (3.37)$$

Под претпоставка дека е остварено $b_t = b^* = \text{const.}$, соодветниот примарен суфицит е:

$$pb^* = \lambda b^* + \alpha_0 \quad (3.38)$$

Оттука може да се пресмета стабилизираниот коефициент на долг (види Burger et al., 2011; Fincke, 2012):

$$\beta^* b^* = \lambda b^* + \alpha_0 \quad (3.39)$$

$$b^* = \frac{\alpha_0}{\beta^* - \lambda} \quad (3.40)$$

Ова константно ниво на долг зависи од α_0 , што ги содржи сите други влијанија врз примарниот дефицит, освен долгот, од разликата меѓу каматната стапка и стапката на раст и од коефициентот на реакција. Претпоставка е и тука позитивна разлика, што индицира $\beta^* > 0$. За одржливост потребно е $\lambda > \beta^*$, што води до негативен броител. Тогаш

вредноста на α_0 одредува дали нивото на долг ќе биде позитивно или негативно. Ако $\beta^* > \lambda$, фискалната реакција не е доволно силна за да го стабилизира долгот.

Покрај бројните предности, постојат и ограничувања на овој тест: а) тестот подразбира комплетни пазари. Во случај на некомплетни пазари на средства, потребни се поцврсти лимити на долгот (Mendoza and Ostry, 2007, p. 9); б) не е јасно како да се интерпретираат резултатите кога $\lambda < 0$. Би можело да значи дека критериумот не е релевантно ограничување за владиното позајмување; дека тој е релевантно ограничување, но учесниците на пазарот антиципираат промена на политиката или дека буџетските политики се неодржливи (Mendoza and Ostry, 2007, p. 9); в) одржливоста е концепт свртен кон напред и идните влади не се обврзани со однесувањето на минатите влади. Може само да се заклучи дали изминатите практики довеле до фискална одржливост или не (Wyplosz, 2007, p. 24); г) наведените услови за одржливост важат само ако има доволно простор за владата да го подобри коефициентот на примарното салдо при пораст на коефициентот на долгот. Но, постои техничка горна граница до која примарниот дефицит може да се зголемува, што зависи од специфичните карактеристики на секоја земја (види Finke and Greiner, 2011c).

Овој модел е применет во голем број емпириски анализи на фискална одржливост:

- Bohn (1998) наоѓа силни докази во корист на одржливоста на фискалната политика во САД, за периодот 1916 - 1995;
- Bohn (2005) најпрвин испитува стационарност на сериите на јавниот долг и на дефицитот и не наоѓа единечен корен, а потоа открива позитивен одговор на примарното салдо на варијациите во јавниот долг за САД (1792–2003) и заклучува дека фискалната политика на САД била одржлива;
- Mendoza and Ostry (2007) – за 34 земји во подем и 22 индустриски земји за периодот од 1990 до 2005 година, утврдиле дека условот за солвентност е задоволен во земјите со умерено ниво на долг, но не и во високозадолжените земји. Предупредуваат на помала способност на владите да одржуваат фискална солвентност на ниво на долг над 50-60% од БДП (Mendoza and Ostry, 2007, p. 18). Наоѓаат посилен одговор во земјите во развој бидејќи поризичната фискална и финансиска средина бара посилен одговор за да се одржи фискалната солвентност;
- Fincke and Greiner (2012) за 6 земји од еврозоната за период од триесетина години, заклучно со 2006 година, утврдиле дека во сите земји примарниот суфицит е

позитивна функција на долгот. Но, во сите земји коефициентот на долгот расте, освен во Холандија (Fincke and Greiner, 2012, p. 23). Утврдиле и стационарност на сите серии на буџетски дефицит, што го потврдило резултатот од претходниот тест;

- Burger et al. (2011) – утврдиле позитивна реакција на примарното салдо, односно затегнување на фискалната политика во Јужна Африка при шокови на коефициентот на долг, и тоа во повисок износ од потребното за стабилизирање на долгот;
- IMF (2003 а) – утврдиле за група индустриски и земји во подем дека одговорот на примарното салдо ослабува со пораст на коефициентот на долгот во економиите во подем и запира на ниво од 50% од БДП, односно над тоа ниво на долг нивната фискална политика не е конзистентна со обезбедување одржливост. Во индустриските земји, пак, има силна реакција при високи нивоа на долг (кога е долгот над 80% од БДП, оценетото прилагодување на примарното салдо е речиси трипати поголемо отколку при пониски нивоа на долг), (IMF, 2003 а, p. 128).

6. Вклучување на неизвесноста во анализата на фискалната одржливост

Главен недостаток на методите во кои не се зема предвид неизвесноста е што малку говорат за веројатноста со која владата може да стане солвентна или за ризиците по фискалната одржливост од неповолни идни економски и финансиски движења. Но, одржливоста на долгот е концепт свртен кон напред и не може да се оцени со сигурност. Секогаш постои веројатност дека негативни шокови на клучните варијабли можат да предизвикаат значајни промени во долгот. Неизвесноста во врска со динамиката на јавниот долг е често поврзана со неизвесноста на среднорочните проекции за економскиот раст, примарното салдо, трошоците на позајмувањето на јавниот сектор и постоењето на експлицитни или имплицитни гаранции на долг или на банкарски депозити (Budina and von Wijnbergen, 2007, p. 4). IMF (2003 а, p. 132) укажуваат дека вклучувањето на неизвесноста е особено важно за помалку развиените земји што се соочуваат со поголема неизвесност и волатилност на приходите и на расходите, како и со ризик од ненадеен прекин и повлекување на капиталните приливи. Исто така, традиционалните анализи ја изоставуваат можноста за неисплата на долгот.

Напротив, само бараат одговор на прашањето колку големо примарно салдо е потребно за да се избегне неисплата (Burnside, 2004, p. 9).

Неизвесноста во анализите на фискалната одржливост најпрвин е воведена со примена на **стрес тестови** на проектираната динамика на јавниот долг преку симулирани негативни шокови на клучните варијабли (реалната каматна стапка, реалното производство, примарното салдо, девизниот курс, реализацијата на условни обврски) и утврдување на алтернативните траектории на јавниот долг при различни претпоставки за варијаблиите (т.н. bound tests), (види IMF, 2002, pp. 30-34; Burnside, 2004, p. 35). Тестовите даваат пробабилистична горна граница за динамиката на долгот над која може да се смета дека има ризик за одржливоста, под различни претпоставки за клучните варијабли. Траекториите на долгот од основното сценарио и стрес тестовите овозможуваат оценка на ранливоста на земјата на шокови (IMF, 2013 а, p. 147). Но, ваквите тестови имаат неколку ограничувања: не ги земаат предвид корелациите меѓу шоките и заедничкиот динамички одговор на варијаблиите релевантни за динамиката на долгот; претпоставка е дека фискалната политика не реагира на симулираните економски движења; во неизвесен свет, секој индивидуален стрес тест има речиси нула веројатност за појавување (Celasun, Debrun and Ostry, 2006, p. 4).

Поради фактот што промените во една од варијаблиите влијае врз другите варијабли, како надополнување на стандардните тестови на сензитивноста, во литературата за фискалната одржливост во последно време во анализата се вклучува неизвесноста и со примена на стохастички симулациски методи за оценување на одржливоста на долгот или со изнаоѓање на пробабилистички мерки за проекциите на нивото на долг: Barnhill and Kopits (2003); IMF (2003); Mendoza and Oviedo (2004 а; 2004 б); Croce and Juan-Ramon, (2003); Garcia and Rigobon (2004); Hostland and Karam (2005); Celasun, Debrun and Ostry (2006, 2007); Tanner and Samake (2006); Frank and Ley (2009); Budina and van Wijnbergen (2007); Belhocine and Dell'Erba (2013); Ghosh et al. (2013); Greenlaw et al. (2013); Mora (2004); Tanner (2013) и други.

Тоа најчесто се врши со примена на **стохастички (Monte Carlo) симулации**, кои се сведуваат на автоматско генерирање на огромен број на шокови и поврзување на секој шок со веројатноста од негово настанување.⁶⁵ Со нив се добива дистрибуцијата на

⁶⁵Интервалите на доверба генерирани со помош на симулациските методи обезбедуваат добро дефинирана мерка за неизвесноста на проекциите на долгот, но можат да бидат сензитивни на спецификациите во моделот и на вклучениот период за проценка. На пример, интервалите добиени со авторегресивен модел се значително пошироки од оние добиени со векторски авторегресивен модел, што покажува дека динамичката спецификација и коваријансата на шоките играат важна улога во

веројатности на масата на долг во дадени моменти во иднина, прикажана на графикон во форма на лепеза (*fan chart*) на можни исходи на долг, пондерирани со веројатноста за нивно настанување (Wyplosz, 2007, p. 13; Cruz-Rodriguez, 2014, p. 3; IMF, 2003, p. 19). За разлика од детерминистичките стрес тестови, каде што се вклучени неколку стилизирани, изолирани шокови и егзогени политики, кај пробабилистичкиот пристап има голем број на констелации на случајни шокови, извлечени од оценетата заедничка дистрибуција и фискалната политика е ендегена. Овој пристап подобро ја рефлектира специфичноста на секоја земја (споредба на двата пристапа има во Celasun, Debrun and Ostry, 2006, p. 10). Тие генерираат интервали на доверба за различни нивоа на неизвесност околу медијалната проекција (Celasun, Debrun and Ostry, 2006).

Wyplosz (2007, pp. 21-23) смета дека подобро е да се употребува т.н. „*value at risk stress test*“, односно стрес тест на вредноста при ризик (пр. Barnhill and Koprts, 2003; Garcia and Rigobon, 2004), кој ги зема предвид историските меѓузависности на варијаблите и ја продуцира можноста дека во даден период максималните „безбедни“ нивоа на долг, како оние добиени во Mendoza and Oviedo (2006), ќе бидат надминати со повеќе од определена веројатност.

6.1. Утврдување на границите (лимитот) на јавниот долг

Нов концепт што се појави во поново време е мерење на фискалната одржливост преку утврдување на фискалниот лимит, односно лимит на јавниот долг и пресметување на фискалниот простор (види IMF, 2003; Mendoza and Oviedo, 2006; Vi, 2010; Najnovic and Zeman, 2013; Ghosh et al., 2011; Leeper and Walker, 2011). Горната граница на јавниот долг дава индикација за тоа уште колку долг може да одржи една земја. Овој концепт се јавува во нова и растечка гранка на литературата за интеракциите на фискалната и на монетарната политика. Иако порано монетарните економисти не сметале дека фискалните прашања се сериозно ограничување за монетарната политика, сепак денес живееме во свет со масовни фискални дефицити, кредитни гаранции и купување на ризични средства од страна на централните банки. **Фискалниот лимит** на една земја ја означува точката над која даноците и јавните расходи не можат повеќе да се прилагодуваат за да ја стабилизираат вредноста на

добивањето на мерки за неизвесноста на проекциите на долг. Исто, векторки авторегресивен модел со пократок период дава потесен интервалот (IMF, 2011, p. 23-24).

јавниот долг, односно тоа е максималното ниво на долг што може да се акомодира само со фискални инструменти. Над тоа ниво, долгот се стабилизира со монетарни мерки – сениораж или, пак, дел од обврските не можат да се исполнат. При дадено ниво на расходи, постои максимален тек на примарни суфицити што владата може да ги оствари, а со тоа и големината на коефициентот на јавниот долг е ограничена. Над лимитот на долгот, коефициентот на долг ќе расте неограничено доколку не се преземе вонредно голем фискален напор. Ghosh et al. (2011, p. 10) го дефинираат лимитот на долгот како највисоко ниво на долг на кое државата може да позајмува по конечна каматна стапка. Фактички коефициентот на долгот расте кога трошоците за сервисирање на долгот, прилагодени за растот на БДП, го надминуваат примарното салдо – т.н. *ефект на снежна топка* (Hajnovic and Zeman, 2013, p. 10).

Функцијата на фискална реакција може да се употреби како појдовна основа за утврдување на лимитот на јавниот долг, односно максималното одржливо ниво на долг. Бидејќи има граница до која примарниот суфицит може да се зголемува (pb_{\max}), при пораст на јавниот долг над таа граница, коефициентот на реакција на примарното салдо ќе биде 0. При постоење на горна граница на примарниот суфицит, важна е големината на иницијалниот коефициент на долг. Ако е над определен праг, тогаш фискалната политика е неодржлива (Finke, 2012, p. 34). Може да се пресмета критичниот коефициент на долг (максималното одржливо ниво на долг) со примена на просечната каматна стапка \bar{r} и стапка на раст \bar{y} (Finke, 2012, p. 34-35; Mendoza and Oviedo, 2006):

$$b = \frac{pb_{\max}}{(\bar{r} - \bar{y})} \quad (3.41)$$

IMF (2003 а, p. 148) користат слична формула, со таа разлика што како индикатор употребуваат росечен примарен суфицит, реална каматна стапка и реална стапка на раст, односно референтното ниво на долг е пресметано како дисконтирана вредност на идните примарни суфицити (измерени преку просечните примарни салда):

$$b = \int_0^{\infty} pb_t - \{(r - y)s\} ds \approx \frac{pb}{r - y} \quad (3.42)$$

IMF (2003) го воведуваат терминот презадолжување (*overborrowing*) како однос меѓу фактичкиот јавен долг и референтното ниво на долг (двете како % од БДП).

Vi (2010)⁶⁶ и Hajnovic and Zeman (2013), покрај економските фактори, ги вклучуваат и политичките фактори поради кои може да е скапо и непожелно да се зголемат даноците или да се намалат расходите при определено ниво на долг, како ограничувачки детерминанти на примарниот суфицит. Hajnovic and Zeman (2013) го нарекуваат критично она ниво на долг над кое не е веќе економски и/или политички прифатливо за владата да го зголемува суфицитот и таа се откажува од обиди за консолидирање на јавните финансии.

Така фискалниот лимит според Vi (2010, p. 7) е:

$$B^* = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} Q_t^{\max} \theta_t (T_t^{\max} - z_t - g_t) \quad (3.43)$$

каде што Q^{\max} е стохастички дисконтен фактор, T^{\max} е максималниот даночен приход што се остварува кога даночната стапка е на врвот на Лаферовата крива, θ е факторот на политички ризик, z се трансфери, а g е јавна потрошувачка.

Vi (2010), со помош на Markov Chain Monte Carlo симулации за: Канада, Нов Зеланд, Белгија, Јапонија и Шведска, за периодот 1971–2007 година, предвидува дистрибуции на фискалниот лимит конзистентни со кредитниот рејтинг на владите на овие земји. Притоа дистрибуцијата на фискалниот лимит е посебна за секоја земја и зависи од основните параметри како: политичката несигурност, степенот на контрацикличност на фискалната политика, големината на државата и процесите на шокови. Моделот исто така продуцира нелинеарна врска меѓу премијата за ризик на државата и нивото на јавниот долг, што е конзистентно со емпириските докази.

Mendoza and Oviedo (2006; 2009) формулираат експлицитен стохастички модел на динамичка рамнотежа во кој јавните приходи се подложни на случајни шокови, односно се неизвесни, додека владата се обидува да ги одржи расходите еднакви (Mendoza and Oviedo, 2009, p. 135). Стохастичкото однесување на приходите влијае врз просечната способност на владата да позајмува. Во таква средина, аверзијата кон колапс на расходите ја тера владата да го почитува „природниот лимит на долгот“, тука поврзан со кредибилна посветеност за отплаќање дури и во услови на фискална криза⁶⁷. За разлика од стандардната анализа на фискалната политика каде што просечното

⁶⁶Vi (2010) развива модел за затворена економија со неограничен хоризонт во која фискалниот лимит е ограничен од динамичната Лаферова крива и политичката волја да се зголемат даноците кога се блиску до стапките што ги максимизираат приходите (види и Cochrane, 2010, pp. 23-24).

⁶⁷Состојба на фискална криза е состојба во која земјата доаѓа по доволно долга серија на неповолни шокови на јавните приходи, од една страна и по прилагодување на фискалните расходи до минимално дозволиво ниво, од друга страна (Mendoza and Oviedo, 2009, p. 135).

примарно салдо го детерминира одржливото ниво на долг, во овој модел тоа е детерминирано од примарниот суфицит што би се остварувал при најлошата реализација на приходите и при неможност за позајмување. Во тој случај, расходите ќе се прилагодат надолу. Од тоа произлегува дека границата на долгот може да биде доста пониска отколку одржливото ниво на долг што го предвидува стандардната анализа (Mendoza and Oviedo, 2009, p. 133; Burnside, 2004, p. 25). Природниот лимит на долгот е понизок за држави со: а) повисока варијабилност на јавните приходи; б) пониски стапки на раст или повисоки реални каматни стапки (Mendoza and Oviedo, 2009, p. 148).

Под претпоставка на константна стапка на раст на БДП (y), егзогена константна каматна стапка (r), стохастичко движење на приходите, аверзија на владата кон колапс на расходите и некомплетни пазари на условни обврски, т.н. „природен лимит на долгот“ (b^*) ја претставува ануитетната вредност на примарното салдо во услови на фискална криза (Mendoza and Oviedo, 2009, p. 148):

$$b_{t+1} \leq b^* = \frac{\tau^{\min} - g^{\min}}{r - \gamma} \quad (3.44)$$

каде τ^{\min} и g^{\min} претставуваат нивоа на приходи и расходи, кои се остваруваат во услови на фискална криза.

Ostry et al. (2010) ја пресметуваат горната граница на јавниот долг со функцијата на реакција на Bohn (1998). Поаѓаат од претпоставката дека владата обично го зголемува примарниот суфицит како одговор на зголемено сервисирање на јавен долг со цел да го стабилизира коефициентот на долгот на разумно ниво. Но, доколку со пораст на долгот, ефективните камати растат побрзо од примарното салдо, над определена точка, кога долгот ќе достигне одредено ниво и солвентноста станува проблематична, каматната стапка започнува поостро да расте. **Ghosh et al. (2011)** посочуваат дека лимитот на долгот има долна и горна граница при што долната граница соодветствува на „природната граница на долгот“, дефинирана како најголемиот долг што може една земја да го издржи ако сака да се осигури дека нема никогаш да биде неспособна за плаќање на обврските, дури и при најлоша реализација на примарното салдо, додека над горната граница примарните суфицити стануваат недоволни за да ги покријат каматите и динамиката на долгот станува експлозивна.

6.2. Фискален простор

Ostry et al. (2010) воведуваат пристап за оценка на просторот за фискален маневар на една земја, врз база на анализа на историските податоци на фискалната политика. Тие го дефинираат **фискалниот простор** како разлика меѓу тековното ниво на јавниот долг и лимитот имплициран од историските податоци на фискално прилагодување (Ostry et al., 2010, p. 6).

Неможноста за исплата е моделирана како проблем што произлегува од неможноста да се рефинансира долгот во услови на растечки каматни стапки и стохастички шокови. Рамката прави разлика меѓу долгорочниот јавен долг (нивото кон кое економијата вообичаено конвергира) и максималниот одржлив јавен долг (точката на која каматната стапка се приближува кон бесконечност и над која точка нема тек на позитивни шокови на примарното салдо што би биле доволни за да ги покријат каматите, бидејќи каматната стапка ефективно станува бесконечна, т.е. земјата губи пристап до пазарите), (IMF, 2011, p. 43). Овој пристап го користат и **Ghosh et al (2011)** кои применуваат функција на фискална реакција за пресметка на „фискалниот простор“, дефиниран како разлика меѓу тековниот коефициент на долг и проценетиот лимит на долгот. Притоа, во нивниот стохастички модел, инвеститорите неутрални кон ризик ѝ позајмуваат на владата која покажува „*фискален замор*“ каде што нејзината способност да го зголеми примарното салдо не може да држи чекор со растечкиот долг. Но, финансиските пазари не чекаат да се надмине максималниот одржлив јавен долг и започнуваат да наплаќаат повисоки каматни стапки на пониски нивоа на долг (IMF, 2011 b, p. 43).

Долгорочниот коефициент на јавниот долг, што потоа се споредува со неговиот лимит, може да се пресмета на следниов начин:

$$b^* = \frac{pb}{r - y} \quad (3.45)$$

каде што b^* е долгорочното ниво на долг, pb е историскиот просек на примарното салдо, r е историскиот просек на каматната стапка, а y е историскиот просек на стапката на економски раст.

Врз основа на функцијата на фискална реакција и распоредот на каматната стапка, **Ostry et al. (2010)** ги пресметуваат долгорочниот коефициент на долгот, лимитот на долгот и фискалниот простор (разлика меѓу коефициентот на долг проектиран за 2015 година и лимитот на долгот), како и веројатностите дека земјата има дадена големина

на фискален простор (0, 50 или 100% од БДП), за 23 развиени земји 1970–2007 година. Максималниот одржлив коефициент на јавен долг пресметан со историски каматни стапки има средна големина од 192%, додека пресметан со помош на проектирани каматни стапки 183%. Притоа најмала веројатност за постоење на фискален простор имаат Грција, Италија, Јапонија и Португалија, додека најголема имаат Нов Зеланд, Норвешка, Австралија, Данска, Израел и Кореја (Ostry et al., 2010, p. 15).

IMF (2011, p. 12) упатуваат на потешкотиите во добивање на праг на одржливо ниво на јавен долг врз база на емпириските студии. Средните оценки за долгорочното ниво на долг, кон кое конвергира коефициентот на долг на долг рок, под претпоставка фактичкиот коефициент да не го надмине максималното одржливо ниво, се движат меѓу 50 и 75% за развиените земји и околу 25% за земјите во подем. Максималното одржливо ниво на долг се движи меѓу 80 и 192% за развиените земји и меѓу 35 и 77% за земјите во подем.

Најновиќ and Земањ (2013) го пресметуваат фискалниот простор и лимитот на долгот за земјите од ЕУ и утврдиле дека во просек земјите имале доволен фискален простор пред кризата, со исклучок на неколку земји, пр. Грција и Италија, кои биле близу до лимитот.

Приближувањето кон лимитот на долгот не мора да значи дека неизбежно ќе се надмине тој лимит. Само е знак дека треба да се преземат посериозни фискални прилагодувања во однос на минатото. Но, од друга страна, бидејќи пресметките не го земаат предвид ризикот при рефинансирање, земјите би требало да го одржуваат нивото на долг доста пониско од лимитот за да обезбедат доволен фискален простор (Ostry et al., 2010; Ghosh et al., 2011). Имено, Mendoza and Oviedo (2009, p. 138) покажале дека вклучувањето на ризикот од неисплаќање на долгот предизвикува прилично големо намалување на нивото на природните граници на долгот.

6.3. Value-at-risk (VaR) мерка на одржливоста

Barnhill and Kopits (2003) први ја употребиле **VaR методологијата**⁶⁸ на фискалните сметки со цел експлицитно да ја вклучат неизвесноста во предвидувањата за идните вредности на релевантните варијабли и да испитаат како макроекономската

⁶⁸ VaR методологијата оригинално била развиена и применувана во финансиската математика и управувањето со ризик како мерка за ризикот од загуба на портфолио на финансиски инструменти и ја мери најлошата можна загуба во даден период при дадено ниво на доверба.

волатилност и условните обврски влијаат врз фискалната одржливост, односно врз капацитетот на државата да го сервисира долгот (Burnside, 2004, p. 12; IMF, 2003, p. 134). Пристапот во суштина симулира дистрибуција на можни идни финансиски услови за државата и ја оценува веројатноста од финансиски неуспех. Фактички VaR претставува нумеричка процена на потенцијалната загуба на нето-вредноста со која се соочува владата во определен период доколку се оствари најлошото сценарио (IMF, 2003, p. 134). Целта на анализата е да се оцени веројатноста од неисплата на долгот.⁶⁹

Barnhill and Kopits (2003) ја моделираат нето-вредноста на јавниот сектор како функција на основните ризични варијабли (сегашното и идното ниво на производство, домашните и странските каматни стапки, девизниот курс, светските цени на стоките и домашното ниво на цени) што ги третираат како егзогени:

$$W = PV(q, r_H, r_F, f, p_N, p) \quad (3.46)$$

Со помош на Монте Карло симулации се утврдува VaR мерката при секое дадено ниво на доверба, како и дистрибуцијата на вредности на нето-вредноста на јавниот сектор прилагодена за ризикот (W^*). Оттука може да се пресмета веројатноста нето-вредноста да биде под некое определено ниво.

$$W^* = PV(q, r_H, r_F, f, p_N, p) - VaR(W) \quad (3.47)$$

VaR анализата овозможува да се идентификуваат факторите што претставуваат најголем ризик за нето-вредноста на државата, како и потенцијалната големина на тие ризици (IMF, 2003, p. 134) и е соодветна за надополнување на традиционалните пристапи за одржливост на долг (Adroque, 2005, p. 59; Wyplosz, 2007, p. 21). Сепак постојат одредени ограничувања: оценетите коваријанси на ризичните варијабли од историски податоци може да не дадат веродостојна слика за идните ризици; не се земени сите ризици во моделирањето на условните обврски; потребни се богати податоци за средствата и за обврските на јавниот сектор што не се расположливи во секоја земја (Adroque, 2005, p. 59; Wyplosz, 2007, p. 23). Подетално толкување на овој метод, како и на неговите недостатоци може да се најдат во Burnside (2004, pp. 13-17).

Barnhill and Kopits (2003) го анализираат случајот на Еквадор и откриваат дека волатилноста на распонот на државните обврзници е главен извор на фискална ранливост и е поважен отколку шоките на условите за размена. Друг важен извор на

⁶⁹ Според авторите овој пристап е најкорисен за оценување на фискалната одржливост во економиите во подем, особено во оние што се богати со необновливи ресурси (види Barnhill and Kopits, 2003, p. 4).

ранливост е волатилноста на девизниот курс, а дополнително фискалната ригидност го зајакнува придонесот на волатилноста на производството.

Adroque (2005) го применува VaR пристапот за анализа на одржливоста на фискалната политика во неколку Централноамерикански земји. За разлика од **Barnhil and Korits** (2003), кои ја пресметуваат дистрибуцијата на веројатноста за фискалното портфолио (билансот на состојба), тој ја пресметува дистрибуцијата на веројатноста за коефициентот на долгот на јавниот сектор во некоја идна година и на тој начин го прави пристапот споредлив со други анализи на одржливоста. Клучен фактор речиси во сите анализирани земји била јавната потрошувачка (**Adroque**, 2005, p. 67).

6.4. Примена на векторските авторегресивни модели во анализата на фискалната одржливост

Celasun, Debrun and Ostry (2007) применуваат пробабилистички пристап за анализа на одржливоста на јавниот долг со примена на функција на фискална реакција (со панел од 34 економии во подем за периодот 1990–2004 година) и на симулациски методи каде што се користат стохастичките карактеристики на клучните варијабли што ги детерминираат буџетските дефицити за да се добијат нивни проекции. Но, тие покажуваат дека две земји со иста веројатност за опаѓачки долг можат да имаат различен ризик од порастот на долгот. Затоа нудат индикатор на одржливоста, што ги комбинира веројатноста долгот да опаѓа со тек на времето и веројатноста долгот да не порасне над определено ниво за истиот период (**Celasun, Debrun and Ostry**, 2007, p. 419):

$$\Pr(d_{t+\tau} < d_t) \times [1 - \Pr(d_{t+\tau} > (d_t + x))] \quad (3.48)$$

каде што Pr означува веројатност, x е додаток над иницијалниот јавен долг d_t . Вредноста на индикаторот расте со веројатноста за позитивен исход, односно нерастечки тренд и добро задржан нагорен ризик.

Авторите ја примениле оваа методологија на 5 земји во подем (Аргентина, Бразил, Мексико, Јужна Африка и Турција). Индикаторот на одржливоста покажал ранливост, особено кај Турција, што произлегува главно од нагорниот ризик на долгот предизвикан од шоките, првенствено на домашните каматни стапки и девизниот курс. Резултатите навистина сигнализираат кредибилни предупредувачки сигнали во предвечерјето на кризите (**Celasun, Debrun and Ostry**, 2007, p. 420).

Frank and Ley (2009) овој пристап го надополнуваат со воведување на структурни прекини во механизмот за генерирање податоци преку примена на Markov Switching модели, што значително ги менува резултатите.

Budina and van Wijnbergen (2008) ја анализираат динамиката на јавниот долг со консолидирање на владата и на централната банка. Првин применуваат стрес тестови за поединечни фактори, како на пример во IMF (2002, 2003), кои даваат горна граница за динамиката на долгот под различни претпоставки за клучните варијабли (шокови на реалната каматна стапка, реалното производство, примарното салдо, девизниот курс, реализацијата на условни обврски и комбиниран шок на сите варијабли). Употребуваат пробабилитички пристап сличен на Celasun, Debrun and Ostry (2006) и ја пресметуваат можноста дека во даден период максималните „безбедни“ нивоа на долг, како оние добиени во Mendoza and Oviedo (2006), ќе бидат надминати со повеќе од определена веројатност. Тие ја применуваат нивната методологија на примерот на Турција. Резултатите покажале дека ако продолжи постојната фискална политика, со примарни суфицити од околу 6% од БДП, ќе има рапиден пад на коефициентот на долгот во проектираниот период. Но, посочуваат дека има ризици за долгорочноста на вака добрите примарни суфицити, особено со оглед на значителните дефицити во пензискиот систем што ги истиснуваат останатите јавни расходи (Budina and van Wijnbergen, 2008, p. 21).

Garcia and Rigobon (2004) е еден од пораните обиди за симулирање на идната еволуција на јавниот долг, што се базираат на емпириски оценки на интеракциите меѓу фискалните и реалните варијабли (Tanner, 2013, p. 10). Тие применуваат VAR модел за да ги пресметаат корелациите на макроваријаблите и со Монте Карло симулации ги пресметуваат „веројатностите на ризикот“, т.е. веројатностите дека симулираниот коефициент на долг надминува даден праг што се смета за ризичен. Потоа испитуваат дали временската серија на таквите веројатности е корелирана со пазарната цена на ризикот, мерена преку распонот на државните обврзници.

Тие ја анализираат одржливоста на јавниот долг на Бразил и заклучуваат дека иако „во просек“ е одржлив, корелационата структура под која бразилската економија функционира поставува голем прашалник за одржливоста на долгот. Понатаму покажуваат дека проектираната динамика на долгот е блиску поврзана со распонот EMBI + Brazil. Сметаат дека тоа е маркантен резултат со оглед на тоа што нивната

методологија не употребува регресори поврзани со аверзијата кон ризик на меѓународните инвеститори.

Овој пристап го следат **Aktas and Tiftik (2009)** за анализа на фискалната одржливост во Турција, за периодот 1990:1–2007:9 и заклучиле дека фискалната положба на Турција има одржлив изглед до крајот на периодот.

Пристапот на Garcia and Rigobon (2004) го надополниле **Lima et al. (2008)** преку пресметка (со квантилен авторегресивен модел - QAR) на точниот „ризичен“ квантил, т.н. τ_{crit} , што овозможува да се одвојат неодржливите траектории на долгот од одржливите, наместо ad hoc праг на одржливост. Ја оценуваат одржливоста на долгот во Бразил и заклучуваат дека фискалната политика од 2003 година натаму не била доволно строга за да гарантира долгорочна одржливост (Lima et al., 2008, p. 325-327).

Di Bella (2008) пресметува праг на долгот специфичен за секоја земја, по пристапот на Reinhart, Rogoff and Savastano (2003), а понатаму го пресметува примарното салдо потребно за да се оствари определено таргетно ниво на долг (го поврзува примарниот суфицит со (кумулативната) веројатност за остварување на таргетируваниот долг) во духот на Garcia and Rigobon (2004) и Celasun, Debrun and Ostry (2006), со примена на VAR модел.

6.5. Модели на општа рамнотежа

Моделите на општа рамнотежа се главно крупни калибрирани модели на преклопување на генерации, на пример, DREAM моделот за Данска и GAMMA моделот за Холандија. Овие модели бараат многу подетално моделирање и одземаат повеќе време и ресурси. Се потпираат на бројни претпоставки, но имаат предност во однос на методот на екстраполација зашто тие се експлицитни и полесно може да се дискутираат. Иако основното сценарио може да не се разликува со двата метода, моделот на општа рамнотежа е покорисен за анализирање на одговорот на политиката на евентуалните проблеми со фискалната одржливост (Andersen, 2012, p. 4).

Moraga and Vidal (2004) применуваат модел на општа рамнотежа со преклопување на генерации (GE – OLG), со ендеген раст што произлегува од создавањето на човечки капитал преку трошоците за образование. Каматната стапка и стапката на раст се ендегени, а фискалната одржливост значи дека во секој период постои економска рамнотежа. Овој пристап овозможува испитување на различни шокови и на фискални

правила за одржливоста. Но, не е многу добар за практична примена бидејќи тешко се калибрира и бара повеќе време. Moraga and Vidal (2004) го калибрираат моделот за ЕУ: преку симулации го испитуваат ефектот на демографскиот шок што се очекува во ЕУ во текот на наредните 50 години. Покажуваат дека демографските промени водат до неодржлива ситуација, освен ако не се сменат фискалните политики.

Van Ewijk et al. (2006) користат применет модел на општа рамнотежа со преклопување на генерации (AGE-OLG) за да ја испитаат фискалната одржливост на Холандија. Заклучуваат дека јавните финансии на Холандија не се одржливи на долг рок главно поради стареењето на населението и проектираното исцрпување на резервите на природен гас и на приходите поврзани со нив. Оценуваат индикатор еквивалентен на јазот на финансирање, односно вкупниот долг (збир на нето-долг и имплицитен долг) како резултат на проектираните дефицити и го споредуваат со БДП и наоѓаат дека е 2 пати поголем. Ануитетната вредност на вкупниот долг е 2,6% од БДП и е еквивалентна на јазот на одржливост за бесконечен хоризонт.

Andersen and Pedersen (2006) ја анализирале одржливоста во Данска со помош на computable general equilibrium overlapping generations модел (CGE-OLG), наречен DREAM, развиен со специјална намена за оценување на среднорочните и на долгорочните ефекти на фискалната политика во Данска. Пресметуваат два индикатора: pay-as-you-go, кој ја дава серијата на годишни промени на базичниот данок потребни за да се балансира буџетот секоја година, додека вториот ја пресметува разликата меѓу одржлива базична даночна стапка и тековната базична стапка (потсетува на индикаторот на даночен јаз за бесконечен хоризонт). Ги пресметале индикаторите за сценарио со непроменета политика и утврдиле дека со текот на време расходите, главно поради демографските промени, ќе ги надминат приходите.

6.5.1. Генерациско сметководство

Генерациското сметководство е сметководствен систем што се употребува за „...да се оцени фискалниот товар кој тековните генерации го пренесуваат на идните генерации...“ (Auerbach, Gokhale and Kotlikoff, 1991, p. 55). Целта на генерациското сметководство е да се комбинираат меѓувременската перспектива на границите на јавниот долг и генерациската перспектива на нето даночните товари наметнати од фискалната политика. Генерациските сметки ја мерат сегашната вредност на животниот

даночен товар и користите на секоја генерација. Анализата на одржливоста со примена на генерациското сметководство се спроведува во контекст на МБО на владата во време t (види Aurebach, Gokhale and Kotlikoff, 1991, p. 59; Balassone and Franco, 2000, p. 46; Bonin and Paxtot, 2004, p. 20):

$$B_t = \sum_{i=0}^M N_{t,t-i} + \sum_{i=1}^{\infty} N_{t,t+i} - \sum_{s=t+1}^{\infty} C_s (1+r)^{-(s-t)} \quad (3.49)$$

Јавната потрошувачка (C) е одделена од другите компоненти на примарното салдо, кои се групирани според генерацијата која плаќа за нив или има корист од нив. M е максималната должина на живот. $N_{t,k}$ е вредноста во време t на нето-плаќањата кон владата на генерацијата родена во време k и може да се изрази на следниов начин:

$$N_{t,k} = P_{\max(t,k),k} GA_{t,k} \quad (3.50)$$

каде што генерациската сметка $GA_{t,k}$ е сегашната вредност на нето даночниот товар на просечниот член на генерацијата k , додека $P_{t,k}$ е бројот на луѓе од генерацијата k кои се живи во времето t .

Во контекст на генерациските сметки, *одржливоста на јавните финансии* значи фискалниот товар да биде рамномерно распределен меѓу различните генерации. Оваа дефиниција на одржливоста е блиска до дефиницијата на одржливост на јавните финансии која ја поврзува одржливоста со непрекумерна акумулација на долг бидејќи фискалниот товар се пренесува на идните генерации преку задолжување. Оттука високиот јавен долг или дефицит сигнализира дека идните генерации ќе мора да платат за тековната и за минатите јавни потрошувачки, покрај за идната јавна потрошувачка, односно ќе бидат соочени со поголем фискален товар (Balassone et al., 2009, p. 238). Доколку се апстрахираат ефектите на општа рамнотежа, МБО има карактеристика на игра со „нулта сума“ – секоја политика што ја зголемува генерациската сметка на една генерација, *ceteris paribus*, ја намалува генерациската сметка на друга генерација, односно за секоја корист на една генерација некоја друга генерација мора да плати (Auerbach, Gokhale and Kotlikoff, 1991, p. 58; Bonin and Paxtot, 2004, p. 24).

Под претпоставка дека нето-исплатите на сите идни генерации се еднакви, може да се пресмета нето даночниот товар на генерацијата $t+1$ (Auerbach, Gokhale and Kotlikoff, 1991, p. 61; Bonin and Paxtot, 2004, p. 25):

$$GA_{t,t+1} = \frac{B_t + \sum_{s=t+1}^{\infty} C_s (1+r)^{-(s-t)} - \sum_{i=0}^M P_{t,t-i} GA_{t,t-i}}{\sum_{i=1}^{\infty} P_{t+i} \left(\frac{1+y}{1+r} \right)^{i-1}} \quad (3.51)$$

Анализата на одржливоста се сведува на споредба на нето даночниот товар со кој се соочуваат тековната генерација и идните генерации, односно со пресметка на коефициентот на генерациските сметки:

$$\pi = \frac{GA_{t,t+1} \left(\frac{1+r}{1+y} \right)}{GA_{t,t}} \quad (3.52)$$

Доколку показателот π е поголем од еден, постои проблем на меѓугенерациска неодржливост и преголем даночен товар паѓа на идните генерации. Ако е помал од еден, политиките се одржливи, но преголем товар паѓа на тековната генерација. Овој индикатор е јасен индекс на фискалната одржливост, но не значи дека треба да се преземаат мерки за да се доведе до износ 1. Тој само мери дали се потребни во иднина некои ревизии на фискалната политика, што ќе водат до промена во нето даночниот товар на *некоја* генерација (Bonin and Pachtot, 2004, p. 27).

Auerbach, Gokhale и Kotlikoff (1991, стр. 58) утврдиле дека идните генерации ќе носат поголем даночен товар отколку генерацијата родена во 1989 година. Овој пристап го користеле Langenus (2006), Balassone et al. (2009), Gokhale (2008) и други за оценување на фискалната одржливост. Gokhale (2008), при 2004 година како t , утврдува дека во САД генерацијата родена во 2005 година се соочува со значително поголем товар од генерацијата родена во 2004 година.

Главниот придонес на генерациското сметководство е ставање на животниот век, наместо годишната основа, во фокусот на вниманието при анализа на владината фискална политика. Анализите не само што сигнализираат проблеми со одржливоста туку и јасно ги покажуваат потенцијалните импликации во смисла на меѓугенерациска фер распределба и оттука можат да се употребат за оценување на импактот од алтернативните одговори на политиката на благосостојбата на различните генерации (Langenus, 2006, p. 7). Сепак мора да се нагласи дека за пресметките се потребни многу податоци и се базираат на претпоставки за идните даночни стапки, каматни стапки итн., така што резултатите треба да се интерпретираат внимателно (Langenus, 2006).

6.6. Пристапот на Европската комисија за анализа на фискалната одржливост во ЕУ

Европската комисија (ЕК), во Извештајот за фискална одржливост (ЕС, 2012), нагласува дека анализите на перспективниот равој на јавниот долг и на ризиците за

фискалната одржливост се круцијални во моменталниот сплет на околности за земјите од еврозоната и ЕУ во целина за да можат да се формулираат соодветни одговори на политиката за враќање на кредибилноста и довербата и да се преземат мерки за обезбедување на стабилноста на јавните финансии. Развојот на настаните од неодамнешното минато во некои земји-членки на ЕУ потврдија дека предизвиците за одржливоста не се само од долгорочна природа. Оттаму и потребата за мултидимензионален пристап, кој ги интегрира долгиот рок и оценката на поблиските предизвици и ризици (ЕС, 2012, р. 2). Ваквиот пристап на ЕК овозможува да се оценат:

- краткорочните предизвици, со индикаторот S0 (рано откривање на фискален стрес);
- среднорочните предизвици, со индикаторот S1 (ризик условен од долгот);
- долгорочните предизвици, со индикаторот S2 (ризик поврзан со стареењето на населението).

Индикаторите S1 и S2 се традиционални индикатори на одржливоста од типот на индикаторот на Blanchard (1990). Под претпоставка за непроменета фискална политика, овие показатели го квантификуваат **фискалниот јаз** што треба да се затвори за да се обезбеди фискална одржливост. Поголема вредност на показателот укажува на поголемо потребно прилагодување на примарното салдо, но не посочува дали треба тоа да се спроведе со мерки на страната на приходите или на расходите или, пак, преку структурни промени (ЕС, 2012, р. 22).

S1 - среднорочен индикатор на одржливост – се базира на конечната верзија на меѓувременското буџетско ограничување. Тој го покажува потребното прилагодување на структурното примарно салдо до 2020 година, кое потоа ќе се одржува уште една декада, за да се вратат коефициентите на долг до 60% од БДП во 2030 година. Анализата на Европската Комисија содржи и алтернативни пресметки кои го покажуваат потребното прилагодување за да се достигне преткризното ниво (2007) или посткризното ниво (2014).

Под претпоставка на променлива разлика меѓу каматната стапка и стапката на раст, S1 се пресметува со следнава формула:

$$S_1 = \underbrace{c(t_1 - t_0)}_T = \frac{D_{t_0} (\alpha_{i;t_2} - 1)}{\underbrace{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}_A} - PB_{t_0} + c \frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_1} ((t_1 - i) \alpha_{i;t_2})}{\underbrace{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}_B} + \frac{D_{t_0} - D_{t_2}}{\underbrace{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}_C} + \frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\Delta A_i; \alpha_{i;t_2})}{\underbrace{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}_D} \quad (3.53)$$

каде што ΔA_t е промена во трошоците поврзани со стареењето во однос на базната година; c е годишниот пораст на примарното структурно салдо меѓу t_{0+1} и t_1 . Во случај на променлива разлика меѓу каматната стапка и растот, разгледуваат: $\alpha_s; v \equiv (1 + r_{s+1})(1 + r_{s+2}) \dots (1 + r_v)$ како фактор на акумулација што трансформира 1 единица од период s во период v ; (T) е вкупното прилагодување; (A) е иницијална буџетска позиција (т.е. јазот до примарното салдо што го стабилизира долгот); (B) е трошокот од одложување на прилагодувањето; (C) е потребното дополнително прилагодување поради таргетот на долгот (DR) и (D) е дополнителното потребно прилагодување поради трошоците од стареењето (CoA) . Вкупната иницијална буџетска позиција (IBP) е збир на A и B . Ако нивото на бруто јавен долг во земјата е над 60% од БДП, потребното прилагодување за да се намали долгот до 60% ја зголемува вредноста на индикаторот. За земји со долг помал од 60%, таа компонента е негативна и ја намалува вредноста на индикаторот.

S2 – го прикажува потребното прилагодување на тековното структурно примарно салдо за да се исполни МБО во бесконечен хоризонт, вклучително и финансирањето на сите дополнителни расходи што произлегуваат од стареењето. „Потребното перманентно прилагодување“ се пресметува како разлика меѓу примарното салдо за во определена година да се изедначи сегашната вредност на идните примарни салда (кои потоа се под влијание само на порастот на трошоците поврзани со стареењето) со коефициентот на долгот проектиран на почетокот на таа година и фактичкото примарно салдо проектирано за таргетната година.

Индикаторот S_2 се пресметува на следниов начин:

$$S_2 = \frac{D_{t_0}}{\underbrace{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right)}_A} - PB_{t_0} + \frac{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left(\frac{\Delta A_i}{\alpha_{i;t_2}} \right)}{\underbrace{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right)}_B} \quad (3.54)$$

каде што A е иницијалната буџетска позиција, т.е. јазот до примарното салдо што го стабилизира долгот, а B е дополнителното потребно прилагодување поради трошоците од стареењето.

Табела бр. 3.1. Сумирање на индикаторите на одржливост на ЕК

	Потребно прилагодување при дадена иницијална буџетска позиција (IBP)		Потребно прилагодување за да се постигне коефициент на долг од 60% од БДП во 2030 година (DR)		Потребно прилагодување поради трошоците на стареењето (CoA)
S1 =	Јаз до примарното салдо што го стабилизира долгот во 2020 година преку постепено прилагодување	+	Дополнително прилагодување потребно за да се постигне таргетот на долгот од 60% од БДП во 2030 година	+	Дополнително прилагодување потребно за финансирање на порастот на јавните расходи поради стареењето на населението до 2030 година
S2 =	Јаз до примарното салдо што го стабилизира долгот	+	0	+	Дополнително прилагодување потребно за финансирање на порастот на јавните расходи поради стареењето на населението во бесконечен хоризонт

Извор: ЕС, 2012, р. 19.

Кризата наметна фокусот на вниманието во поглед на фискалната одржливост да се пренесе на краткиот рок (ЕС, 2012, р. 23). За да се квантифициуваат предизвиците за фискалната одржливост на краток рок, се пресметува и „показател за рано откривање“ – S_0 , кој ги покажува краткорочните ризици (1 година) од фискален стрес што произлегуваат од фискалната, но и од финансиската и од конкурентската страна на економијата. Овој индикатор на фискален стрес е конструиран слично како кај Baldacci et al. (2011) и Reinhart et al. (2000). Тој е композитен индикатор за чија пресметка се користат 28 фискални и макрофинансиски варијабли. Применетата методологија, т.н. *пристап на сигнали*,⁷⁰ подразбира утврдување на прагови на фискален ризик за секоја варијабла, за два подиндекси (фискални и нефискални варијабли) и за вкупниот индекс (за методологијата види ЕС, 2012, р. 138-140; Berti, Salto and Lequien, 2012). Вредност на индикаторот над определениот праг сигнализира потенцијален краткорочен ризик од фискален стрес (ЕС, 2012, р. 23).

Вредноста на S_0 за земја j и година t се пресметува како пондериран број на променливи што ги достигнале оптималните прагови, а пондерите имаат „сигнализирачка моќ“ на поединечните варијабли (ЕС, 2012, р. 140):

⁷⁰ Методологијата ја вовеле Kaminsky et al. (1998) за валутни кризи и Kaminsky and Reinhart (1999).

$$S0_{jt} = \sum_{i=1}^n w_i d_{jt}^i = \sum_{i=1}^n \frac{z_i}{\sum_{k=1}^n h_{jt}^k \cdot z_k} d_{jt}^i \quad (3.55)$$

каде што n е вкупниот број на променливи; z е сигнализирачка моќ на променливата i ; $h_{jt}^k \in \{0,1\}$ има вредност 1 ако варијаблата k е забележана за земјата j во моментот t , а нула ако не е. Во композитниот индикатор, варијаблите имаат поголем пондер доколку имаат повисока претходна прецизност на предвидување.

Анализата на Европската комисија на фискалната одржливост на земјите-членки на ЕУ вклучува и **алтернативни сценарија** поврзани со големината на напорите за консолидирање на јавните финансии, односно подобрување на примарното структурно салдо, како и **стрес тестови** на различните претпоставки за диференцијалот каматна стапка – раст од кој зависи и т.н. ефект на снежна топка. Прават и анализа на сензитивноста во поглед на иницијалната буџетска позиција и на трошоците од стареењето (ЕС; 2012, рр. 53-60). Дополнително се прават и **стохастички проекции на јавниот долг**, кои се особено значајни за поефективно опфаќање на неизвесноста на макроекономските услови во анализата на еволуцијата на долгот.

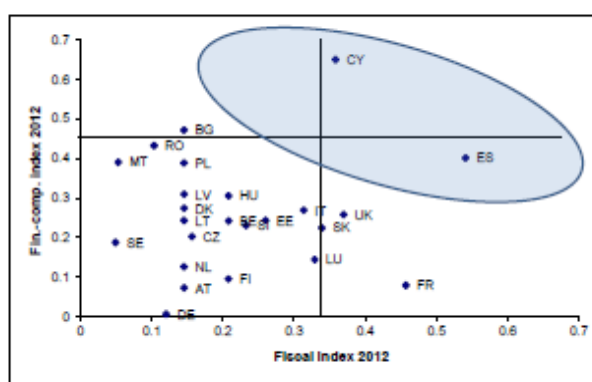
Во Извештајот за фискална одржливост од 2012 година, индикаторот $S1$ покажува јаз на одржливоста за земјите од ЕУ-27 од 1,8 п.п. и за земјите од еврозоната од 1,7 п.п., со значителни варијации меѓу земјите, зависно од иницијалното структурно примарно салдо и коефициентот на долг и перспективите за раст во наредните 20 години. Потребното подобрување на структурното примарно салдо за да се постигне коефициент на долг од 60% до 2030 година изнесува 2,2 п.п. од БДП во периодот 2015–2020 година во ЕУ како целина, т.е. просечна годишна консолидација од 1/3 п.п., а е особено големо во Белгија, Шпанија, Кипар, Словенија и Велика Британија (ЕС, 2012, р. 80). Структурното примарно салдо треба да се зголеми од предвидениот суфицит од 1,5% од БДП во 2014 година на суфицит од 3,7% во 2020 година (ЕС, 2012, р. 43).

Во однос на индикаторот $S2$, јазот на одржливоста е проценет дека изнесува 2,6% од БДП, што е доста пониско од проценетата вредност во 2009 година (6,5%). $S2$ покажува висок ризик за: Белгија, Кипар, Луксембург, Словенија и Словачка (ЕС, 2012, р. 81). Компонентата поврзана со трошоците од стареењето е намалена за 15 земји, главно поради реформи во системите за социјална заштита. Потребното прилагодување

на иницијалната буџетска позиција е подобро во 18 земји како резултат на напорите за консолидација по економската криза (ЕС, 2012, р. 43).

Со примена на пристапот на сигнализирање, ЕС (2012) утврдиле критичен праг за краткорочниот индикатор S0 од 0,44. Сите земји со повисок индикатор во 2012 година се класификувани како ризични во однос на фискален стрес на краток рок. Во 2009 година речиси 2/3 од земјите биле над прагот, што го рефлектира зголемениот ризик за 2010 година. Краткорочниот ризик е намален и само 6 земји биле над прагот во 2010 година, а во 2012 година само две (Шпанија и Кипар).

Слика бр. 3.2. Показателот S0 за земјите од ЕУ



Извор: ЕС, 2012, р. 77; р. 35.

Резултатите од стохастичките симулации покажуваат дека долгот во еврозоната во 2017 година може да се очекува да биде меѓу 86% и 96% со веројатност од 80%, со евидентни разлики во варијансата на дистрибуцијата меѓу земјите, што ја одразува волатилноста карактеристична за секоја земја (ЕС, 2012, р. 50). Кризата покажа дека пазарите можат да го оценат ризикот специфичен за секоја земја дури и кога должничките инструменти се деноминирани во иста валута, спротивно на тоа што се признаваше во 1990-тите години (пр. Buiter, Corsetti and Roubini, 1993).

Balassone et al. (2009) ги пресметуваат индикаторите со 2015 година како таргетна година, со слични претпоставки како и ЕК. Според нивните пресметки, Австрија, Германија и Финска ќе го надминат потребниот примарен суфицит до 2015 година за да се постигне нивото од 60% до 2050 година бидејќи имаат негативен S1 индикатор. Сите други земји имаат потреба од прилагодување на примарното салдо, особено Грција (9,4% од БДП). Според S2 индикаторот, само Финска се покажала како земја со одржлива фискална политика (Balassone et al., 2009, pp. 231-234), што покажува дека стареењето на населението ја загрозува фискалната одржливост во сите земји од Еврозоната, освен во Финска.

ОЕСД пресметуваат фискален јаз во 2007 и во 2012 година со таргетно ниво: 50% од БДП до 2050 година при што пресметката ги зема предвид трошоците за здравство, долгорочна грижа и проектираниот пораст на пензиските расходи. Италија, Грција и Португалија го намалиле јазот од 2007 година, главно поради намалениот примарен дефицит, благодарение на фискалната консолидација (IMF, 2013 с, р. 17).

6.7. Пристапот на ММФ

Според дефиницијата на ММФ „фискалната позиција може да се смета за неодржлива ако во отсуство на прилагодување, порано или подоцна, владата нема да може да го сервисира својот долг.“ (IMF, 2011, р. 6), а долгот „е одржлив ако го задоволува условот за солвентност без крупни корекции... при дадени трошоци на финансирање“ (IMF, 2002, р. 5).

ММФ има стандардизирана процедура за оценка на одржливоста на долгот (DSA), што рутински се применува како дел од неговиот надзор и операции на позајмување. Таа е вклучена во Article IV консултациите. Анализата на ММФ се смета за еден од основните пристапи во анализата на одржливост на јавните финансии.

Анализата на фискалната одржливост на една земја започнува со правење среднорочни проекции на клучните фактори што влијаат врз еволуцијата на долгот, а кои се основа за утврдување на *основното сценарио* за динамиката на јавниот долг.

IMF (2003, р. 41) предлага пресметка и на примарниот суфицит неопходен за стабилизирање на долгот, кој би се дефинирал како константен примарен суфицит што го стабилизира коефициентот на долгот на крајот на проектираниот период под претпоставка дека сите други параметри се константни на вредноста на крајот на периодот. Оваа вредност се споредува со долгорочната проекција на примарното салдо. Примарното салдо потребно за да се оствари фискална одржливост од даумот T натаму е:

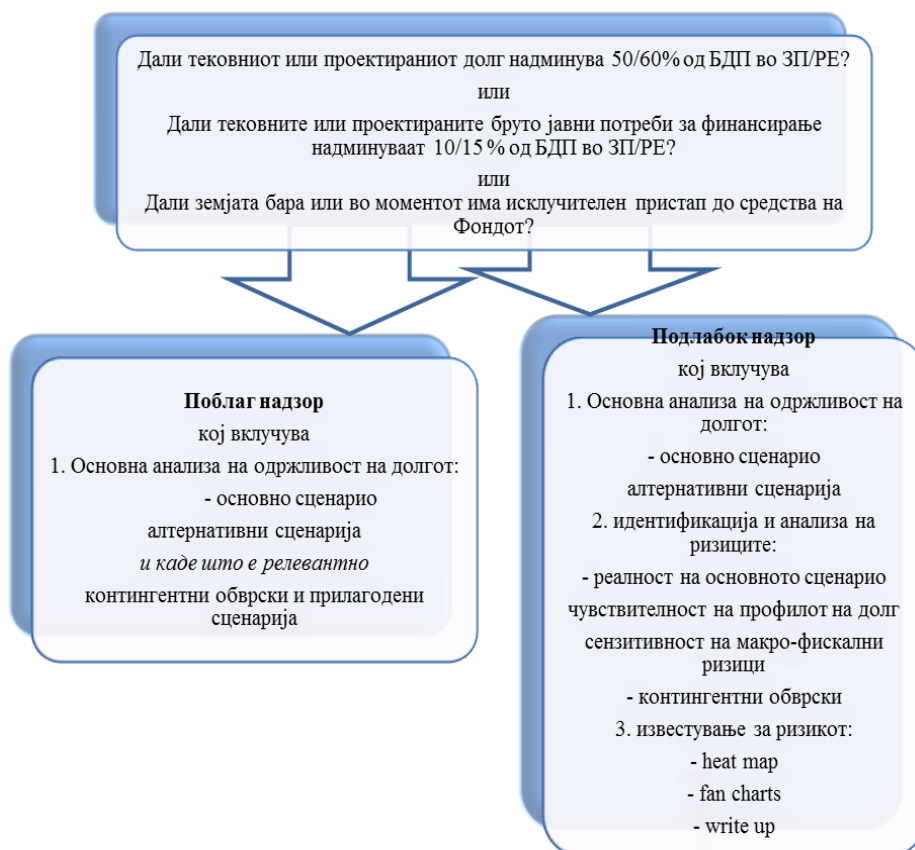
$$\bar{x}_t = \frac{n_t - \gamma - \pi(1 + \gamma)}{(1 + \pi)(1 + \gamma)} \bar{b}_T^e \quad (3.56)$$

(IMF, 2003) го вовеле концептот на „*прекумерно задолжување*“ дефиниран како вишок на тековен јавен долг над дисконтираната вредност на очекуваните идни примарни суфицити (IMF, 2003, р. 130; Celasun, Debrun and Ostry, 2007, р. 403) при што очекуваните идни примарни суфицити се пресметани како просек од остварените

примарни салда во периодот на примерокот, под претпоставка дека историјата на фискалната политика е најдобар водич за тоа што може да се очекува таа да постигне во иднина. Нивната анализа покажала дека многу земји во подем се презадолжувале, а типичната (медијална) економија во подем имала коефициент на јавен долг 2½ пати поголем од нивото што нивните историски податоци го сугерираат како посакувано (IMF, 2003, p. 130).

Предложената рамка опфаќа стандардни **стрес тестови** што ги испитуваат ефектите врз долгот од негативни шокови на варијаблите, односно од алтернативни претпоставки за варијаблите (види подетално IMF, 2002, pp. 30-34; Burnside, 2004, p. 35). Тестовите се прават со промена на секоја варијабла поединечно и еден случај на промена во сите варијабли. Траекториите на долгот од основното сценарио и стрес тестовите овозможуваат оценка на ранливоста на земјата на шокови (IMF, 2013 а, p. 147). IMF (2003) предлагаат да се развие *модел за „рано предупредување“* за должнички кризи, што ќе ја поврзува веројатноста од настанување на криза со нивото и карактеристиките на долгот и со фактори специфични за земјата (види за моделот IMF 2003, p. 39; Manasse, Roubini and Schimmler, 2003).

Слика бр.3.3. Пристап врз база на ризикот



* ЗП – земји во подем; РЕ – развиени економии.

Извор: IMF (2013, p. 6).

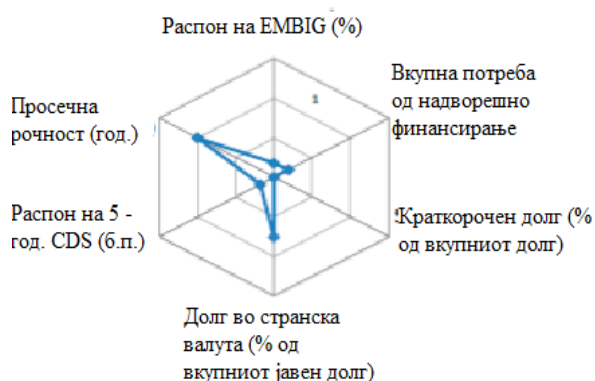
IMF (2003, p. 19) воведуваат и примена на **стохастички симулации** што продуцираат експлицитен *fan chart* на можни исходи на долг, пондерирани со веројатноста за нивно настанување (Wyplosz, 2007, p. 13; Cruz-Rodriguez, 2014, p. 3).

ММФ започна да применува нов пристап базиран на ризик (слика бр. 3.3), со подлабока анализа во земјите што се соочуваат со поголеми ризици, а сразмерно помала во земјите со помал ризик (IMF, 2013).

6.7.1. Чувствителност поврзана со структурата/профилот на долгот

Ранливоста на долгот не зависи само од неговото ниво, туку и од неговата структура, односно карактеристики: рочност, валутна структура и базата на кредитори. Поголемо учество на краткорочниот долг со оригинална рочност, што може да рефлектира неможност за издавање на долгорочен долг, ја зголемува чувствителноста на ризици поврзани со обновување на долгот и на каматните стапки. Потешкотиите за рефинансирање на долгот речиси секогаш се проследени со фискална криза (Baldacci, McNugh and Petrova, 2011). Повисок удел на долгот во странска валута ја зголемува чувствителноста девизен ризик и може да направи притисок врз девизните резерви (IMF, 2011, p. 25). IMF (2013) ја надополнуваат анализата на одржливоста на долгот со 6 индикатори (слика бр. 3.4), заедно со ориентири за секој од нив, според нивната способност за предвидување на настани на проблеми со долгот.

Слика бр. 3.4. Ранливости на структурата на долгот



Извор: IMF 2011 b, p. 27.

Дополнително режимот на девизниот курс, улогата на централната банка, проектираното движење на основните ориентирни стапки, како и ефектот на зараза,

нецелосни пазари на кредити, слаби практики на управување со долгот, може да бидат вклучени во анализата.

7. Монетарната политика и фискалната одржливост

Sargent and Wallace (1981) велат дека ако монетарната власт може да се посвети на ниска стапка на раст на понудата на пари, фискалната власт ќе предвиди дека фискалните нерамнотежи нема да бидат неутрализирани со инфлација. Така кредибилните инфлациски таргети можат да создадат тврдо буџетско ограничување бидејќи владите ќе мора да остваруваат примарни суфицити за да го отплатат долгот. Ако државата остварува буџетски дефицит денес, а монетарната политика е ригидна и не ја зголемува понудата на пари, тогаш во согласност со меѓувременското буџетско ограничување во иднина ќе мора да се остваруваат суфицити, а инфлацијата ќе биде еднаква на нула како резултат на очекувањата на економските агенти кои знаат дека дефицитот нема да биде монетизиран (Burnside, 2005, p. 17).

Фискалната теорија на ценовното ниво, развиена од Woodford (1995) и Sims (1994), отстапува од таа анализа на круцијален начин (за критика на оваа теорија види Buiters, 2002). Според оваа теорија меѓувременското буџетско ограничување ќе се почитува дури и ако монетарните и фискалните власти не следат активни политики за обезбедување на почитување на ограничувањето. Во случај кога централната банка таргетира низок раст на понудата на пари, а министерството за финансии остварува прекумерни дефицити, пазарните сили ќе предизвикаат нивото на цени да се прилагоди. Јавното трошење, преку ефектот врз агрегатната побарувачка, ќе предизвика промени во нивото на цени. Притоа големо влијание врз детерминираноста на инфлацијата имаат очекувањата на рационалните агенти (Sims, 1993). Во монетарна унија ова добива нова димензија бидејќи една централна банка треба да се справува со повеќе фискални власти. Со оглед на тоа дека преголемото трошење во една или во повеќе земји-членки води до хетерогена инфлација низ Унијата, утврдувањето на адекватна монетарна политика е доста компликувано. Ова важи не само за ЕУ, туку и за други федерални земји како САД или Швајцарија (Neck and Sturm, 2008, p. 5).

Shirakawa вели дека самата фискална одржливост е есенцијален предуслов за соодветно функционирање на централната банка. Кога има зголемен ризик од

неисплата тоа може да доведе до нестабилност на финансискиот систем преку зголемен ризик од неликвидност и капитална загуба на финансиските институции, односно влошување на билансите на состојба на банките (Yakadina, 2014). Во таков случај, централната банка може да се вклучи како кредитор во крајна инстанца и да обезбеди ликвидност за да се смири финансискиот систем. Од друга страна, во услови на фискална доминација во една земја, централната банка не може да спроведува рестриктивна монетарна политика бидејќи тоа ќе ја загрози динамиката на долгот. Имено, рестриктивната монетарна политика би предизвикала повисоки каматни стапки, понизок раст, а со тоа и повисок коефициент на долг (Yakadina, 2014).

8. Фискалната консолидација како одговор на фискалните проблеми што произлегоа од светската економска криза од 2008 година

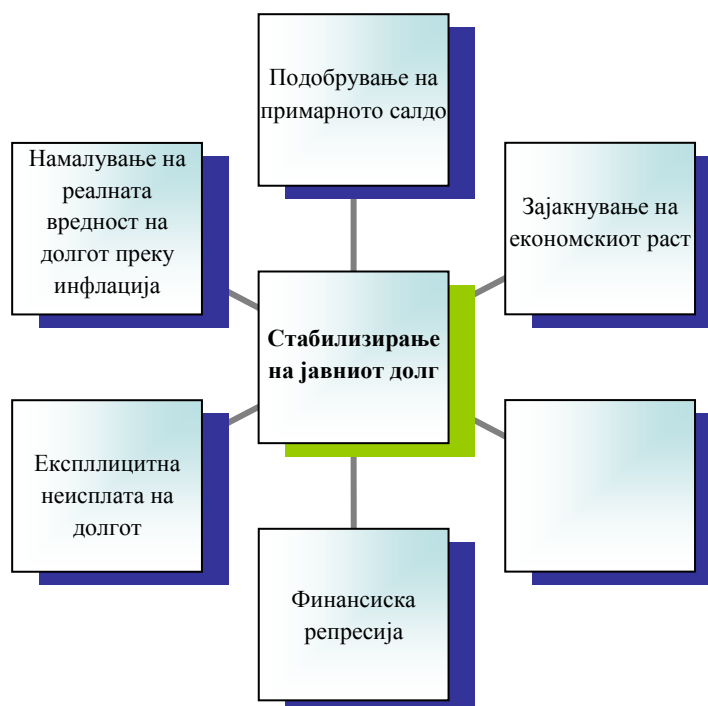
Големите и перзистентни буџетски дефицити и растечкиот јавен долг водат, порано или подоцна, до прилагодување. Кога владата веќе не е во можност да ги финансира нејзините дефицити принудена е да ги скрати расходите или да ги зголеми приходите, и тоа често во време кога фискалната политика е потребна за да помогне во стабилизирање на економијата (фискалната политика станува проциклична) како што е случајот со Големата рецесија и мерките на фискална строгост. Стабилизирање на јавниот долг може да се постигне на повеќе начини (слика број 3.5)

Намалувањето на јавниот долг со остварување на *примарни буџетски суфицити* ја задржува кредибилноста на владата, но често е политички тешко изводливо, особено ако е потребно поголемо зголемување на примарното салдо во подолг временски период, а може да има штетни последици врз економската активност барем на краток рок (IMF, 2003, p. 137). Ако не може државата да ги преземе потребните мерки на прилагодување, може да настане должничка криза и владата да мора да се потпре на редуцирање на јавниот долг преку инфлација (имплицитна неисплата) или експлицитна неисплата на долгот, кои носат тешки последици (види Reinhart and Rogoff, 2010, Cottarelli, 2012, p. 25, Miller and Zhang, 2013, IMF, 2003). *Неисплатата*⁷¹ ја влошува

⁷¹ Реструктурирањето на долгот повлекува плаќање на политички и на економски пенали, може да предизвика прелевање на проблеми во други сегменти на економијата, особено ако банките се главни

репутацијата, што негативно се одразува на можностите за идно позајмување и ги ограничува идните опции на фискалната политика, додека *инфлацијата* има силни негативни ефекти врз економската активност и благосостојбата, вклучувајќи ги и трошоците од последователните обиди за дезинфлација. *Финансиската репресија* вклучува дисторзии во алокацијата на ресурсите, но клучниот проблем е што во комплексен и во глобален финансиски систем е потешко да се примени и може да има несакани ефекти преку прелевање на капитал меѓу репресирани и нерепресирани финансиски системи (Cottarelli, 2012, p. 25). Владата може и да *продаде државни средства* за да собере пари, но тие обично се успешни во намалување на долгот само ако се придружени со одговорна фискална политика.

Слика бр. 3.5. Пристапи за стабизирање на јавниот долг



Извор: авторот, составено според Miller and Zhang, 2013, p. 5.

Должнички кризи

Должничката криза се состои од неисплаќање на обврските, недоброволно реструктурирање на долгот или верување дека нешто од претходното ќе се случи. Тие се често поврзани со

сопственици на јавниот долг, како и „заразување“ на други земји особено ако се високо интегрирани (како на пр. во еврозоната), (Yakadina, 2014; Cottarelli, 2012).

банкарски кризи. Reinhart and Rogoff (2009) документирале дека над 60% од должничките кризи меѓу 1970 и 2010 година биле поврзани со банкарски кризи. Причини за должничките кризи можат да бидат: финансиски пакети за помош на приватниот сектор, т.е. банките; подолг период на низок раст; фискално расипништво, вклучително и финансирање на војни; пропаднати јавни претпријатија; природни несреќи и др.

Поврзаноста на банкарските со должничките кризи може да се прикаже на следниов начин: банкарска криза – пакет за спас на финансискиот сектор, што создава товар на јавниот долг и го зголемува дефицитот – пад на економската активност – намалени фискални приходи, а зголемени расходи – порастот на јавниот долг и дефицитот предизвикува загриженост за фискалното салдо и за одржливоста на долгот – раст на трошоците за финансирање на долгот – влошување на фискалната позиција.

Пораст на долгот – повисока веројатност од неисплата – намален рејтинг – штети на банкарските биланси.

8.1. Од фискална стабилизација кон фискална консолидација

Глобалната економска криза, што прерасна и во фискална криза во определени региони, предизвика експлозија на јавниот долг и ја загрози одржливоста на јавните финансии во многу земји, особено во развиениот свет (подетално во Глава 1). Оттука, по првичните фискални стимули што беа преземени како одговор на кризата, развиените земји се пренасочија кон фискална консолидација, или т.н. „политика на фискална строгост“, во обид да ги вратат јавните финансии во колосек. Во некои случаи, посебно за оние земји под најголем притисок од пазарот на обврзници, тековното и најавеното фискално затегнување е значајно и брзо. Циклично прилагодените буџетски дефицити во 2012 година се намалиле за околу 1¼ процент од БДП (IMF 2013, p. 1). Во Fiscal Monitor (October 2013, p. 4) е забележано дека и покрај поголемото прилагодување во 2013 година, сепак буџетските салда остануваат послаби во повеќето земји отколку што било проектирано, што е одраз на побавниот раст од очекуваниот, со исклучок на неколку земји (Германија, САД). Во ЕУ, како одговор на должничката криза, лидерите на земјите воведоа: Европски семестар (временски распоред за сите елементи на надгледување, вклучувајќи ги фискалните, макроекономските и структурните политики), Еуро плус пакт, нова процедура за макроекономска нерамнотежа, т.н. six pack на законски промени за зајакнување на рамката за економско управување во ЕУ и т.н. two pack на дополнителни две

регулативи за зајакнување на надгледувањето на земјите од ЕЗ (подетално види во ЕСВ, 2012). Во 2012 година земјите (освен Велика Британија и Чешка) го потпишаа Договорот за стабилност, координација и управување во ЕМУ, што содржи Фискален компакт (European Council, 2011). Проценките на OECD (2013, p. 11) укажуваат дека одредени земји сè уште имаат потреба од краткорочна фискална консолидација во износ од над 5% од БДП за да се сведе јавниот долг под ниво од 60% до 2060 година (Јапонија – 18%). Сепак забрзаната консолидација во 2013 година во некои земји помогнала да се стабилизира долгот и да се намали просечниот буџетски дефицит на 5% од БДП, односно речиси пола од врвот во 2009 година (IMF, 2014, p. 1). Просечното темпо на консолидација, мерено преку промената во структурното салдо, се очекува да забави во 2014 година (0,4% од БДП) во однос на 2013 година (1¼% од БДП). Во еврозоната, бидејќи поголемиот дел од потребното прилагодување за да се постигнат среднорочните таргети е постигнато, поголем фокус се дава на поддршка на опоравувањето, иако во некои земји прилагодувањето ќе остане поголемо (пр. Ирска, Португалија), (IMF, 2014, p. 1).

Бранот на фискална консолидација не се задржа само во развиените земји, туку ги зафати и земјите во развој. По големиот пад на приходите поради кризата и прекините во пристапот на пазарот, многу буџети за 2010 година во регионот вклучија мерки за консолидирање на дефицитите од 0,5 до 5% од БДП, најостри во балтичките земји и Црна Гора, Србија, Романија и Унгарија (поопширно за мерките види во Bakker and Christiansen, 2011 или Mirdala, 2013). Спротивно, производителите на добра со фискални суфицити пред кризата (пр. Русија) или поголемите економии во подем (Полска, Словачка и Турција) имплементирале фискални стимулативни пакети во 2009 и/или во 2010 година (EBRD, 2010). И покрај фискалната консолидација во регионот и забележливото прилагодување на дефицитот, во некои земји дефицитите останаа високи и за повеќето земји се повисоко од преткризното ниво. Просечниот дефицит се намали од 5,3% во 2009 на 3,4% во 2013 година. Во 2015 година се очекува земјите во подем благо да ја подобрат фискалната позиција и во просек вкупното буџетско салдо е проектирано околу 3 п.п. од БДП под преткризното (2007) ниво (IMF, 2014).

Консолидациите се потпираа повеќе на даноци (во 2012 и 2013 година), додека расходите останаа високи, особено во Европа. Но, интересот се пренасочи кон зголемена употреба на расходни мерки во 2014 година.

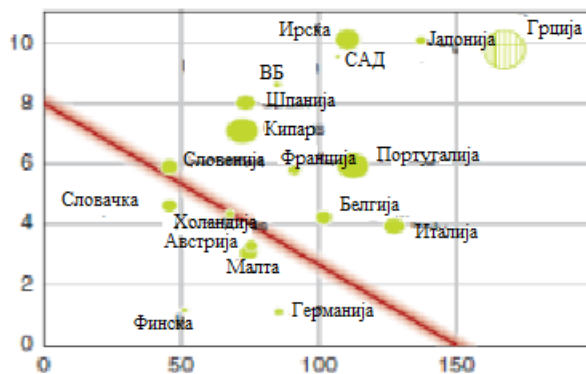
8.2. Фактори што влијаат на успешноста на фискалната консолидација

Голем број истражувања ја испитуваат успешноста на фискалните консолидации во намалувањето на јавниот долг. Најголемиот дел од студиите заклучуваат дека детерминанти на успехот на фискалната консолидација се:

- *економскиот раст*, како и успехот во намалување на *примарното буџетско салдо*, (Abbas et al., 2013; Mirdala, 2013; Molnar 2012; IMF, 2003, p. 1140; Barrios et al., 2010); со анализа на 30 развиени земји, во периодот 1980–2011 година, Abbas et al. (2013, p. 8) утврдиле дека ефектот на растот го намалил долгот за 2% од БДП годишно, а ефектот на структурното примарно салдо за 3,2% од БДП годишно;
- *висината на каматните стапки* – намалувањата на долгот се поголеми во услови на ниски/опаѓачки каматни стапки (Abbas et al., 2013, p. 10; Molnar, 2012, p. 6; Barrios et al., 2010, p. 13);
- *екстерната побарувачка, депрецијацијата на домашната валута и пораст на нето-извозот* (IMF 2010, p. 93; 2012, p. 122); иако на пр. Barrios et al. (2010, p. 30) не наоѓаат доказ за тоа при анализа на консолидации во ЕУ-15 земјите. Во еврозоната, фискалната консолидација е потешка поради неможноста за девалвација на валутата, која би овозможила опоравување преку зголемен извоз;
- *поддршката од монетарната политика* (IMF 2012, p. 122; Perotti 2012, Cottarelli, 2012) е доста значајна за успешноста во намалувањето на јавниот долг и за ублажување на негативните ефекти врз економскиот раст, помагајќи во привлекување на приватниот сектор доколку таа е акомодативна. Од голема помош е и обезбедувањето на ликвидност на пазарот на државни обврзници. Така една изненадувачка карактеристика на тековната фискална ситуација во развиените економии е што некои земји со висок дефицит и јавен долг (како САД и Јапонија) имаат многу пониски каматни стапки отколку некои земји од ЕЗ со слични или подобри фискални карактеристики (види графикон бр.3.1). Една причина е улогата на централната банка, особено големите купувања на државни хартии од вредност преку политиките на квантитативно олеснување⁷²;

⁷²Во 2011 година FED држела 18% од државниот долг на САД, Банката на Англија држела 20% од долгот на ВБ, финансирајќи го целиот дефицит во 2009 година. Банката на Јапонија држи помал износ од долгот на владата (9%), но јапонските банки доста инвестираат во државни хартии од вредност, а доста позајмуваат од Банката на Јапонија (Cottarelli, 2012, p. 26).

Графикон бр. 3.1. Дефицит vs долг на општата влада во избрани земји, 2011 година



х - оска: долг; у - оска: дефицит; % од БДП

Забелешка: големината на меурот за секоја земја е пропорционална со големината на 5-годишниот CDS распон во декември 2011 година, освен за Грција (големината на нејзиниот меур е намалена). Сите големи меури се десно од црвената линија

Извор: Cottarelli (2012)

- *структурата на применетите мерки и инструменти* – поголем дел од економистите се согласуваат дека поефективни се намалувањата на расходите во однос на зголемувањата на даноците (Cafiso and Celini 2013, p. 17; Alesina et al., 2012; Alesina and Ardagna, 2009; de Rugy 2013, p. 246; Bigg, Hassett and Hansen, 2010; Molnar, 2012); едно објаснување е дека тие често се проследени со реформи за подобрување на ефикасноста на јавниот сектор, а мерките насочени кон задржување на долгорочните трошоци праќаат и охрабрувачки сигнали на финансиските пазари за долгорочната фискална одржливост, додека повисоките даноци сигнализираат слаба посветеност за преземање структурни реформи (Barríos et al., 2010, p. 7);
- *фискалните правила* – Molnar (2012, p. 6) наоѓа дека тие се поврзани со успешни фискални консолидации. Особено карактеристично беше усвојувањето на експлицитни буџетски правила на патот до ЕМУ, особено видливо кај земјите од ЦИЕ. Подобрувањето на фискалните институции, среднорочното буџетирање и подобрената контрола на расходите помагаат да се создаде основа за здрави јавни финансии (Barríos et al., 2010, p. 7);
- *иницијалната фискална позиција* - IMF (2011 b, p. 8) покажуваат дека меѓу бројните епизоди на фискално прилагодување, примарното салдо главно било повеќе подобро кога иницијалната фискална позиција била полоша;
- Molnar (2012) и ЕС (2012) укажуваат и дека ефикасноста на фискалната консолидација или на структурните реформи зависат и од *изворот на предизвиците*

за одржливоста, односно дали тие произлегуваат главно од иницијалната буџетска позиција или, пак, од растечките трошоци поврзани со стареењето;

- *брзината на спроведување* – генерално постепените консолидации се поуспешни од брзите (Barrios et al., 2010, p. 13-14).

Долгорочните користи од фискалното прилагодување се неспорни бидејќи намалениот износ на долг го намалува притисокот врз реалните краткорочни и долгорочни каматни стапки, води до депрецијација на реалниот девизен курс, може да ја намали премијата за ризик, привлекува приватни инвестиции и оттука го зголемува растот (Perotti, 2011, p. 4-5; Barrell, Holland and Hurst, 2012, p. 40; IMF, October 2010, p. 111; Fiti and Tashevskа, 2012; Segura-Ubiero et al., 2006; Corsetti, 2012, p. 1-2). Но, нема консензус за краткорочните ефекти врз економскиот раст (de Rugy 2013, p. 248; IMF, 2003 chapter, p. 137). Соодносот на макроекономската стабилизација и консолидацијата претставува особен предизвик, особено кога многу земји мора истовремено да спроведат фискална консолидација и со каматни стапки речиси до нулата, што остава мал простор за поддршка преку промени во каматните стапки и во девизниот курс, а трошоците по аутпутот се многу поголеми (IMF, October 2010). Дополнително, на долг рок, растечките трошоци за камати за сервисирање на високите долгови, како и демографските промени поставуваат силен притисок на буџетските трошоци и ќе бидат значаен ризичен фактор на успешна имплементација на фискална консолидација и долгорочната фискална одржливост, особено во развиените земји (Horton 2010, p. 26; OECD 2012 a, pp. 4-5; April 2012 a, p. 7; Sutherland, 2012; EC, 2012, p. 18).

Посебно комплицирано е изведувањето на фискална консолидација во случај кога фискалната криза произлегла од системска *финансиска криза*, како што е случај со Големата рецесија. Економистите главно се согласуваат дека заздравувањето на финансискиот сектор е предуслов за успешна фискална консолидација, односно успехот е поголем ако се започне со консолидирање на јавните финансии по решавање на финансиската криза (Barrios et al., 2010, pp. 29-30). Во присуство на финансиски кризи, иницијалното ниво на долг игра споредна улога за објаснување на успешноста на фискалната консолидација во однос на опоравувањето на финансискиот сектор.

8.3. Фискалната консолидација и економскиот раст

Ефектите врз економскиот раст се реализираат преку дејството на фискалните мултипликатори. Некои студии наоѓаат докази за експанзивни ефекти од намалените дефицити и јавните долгови врз економијата на краток рок, односно пресметуваат негативни фискални мултипликатори. Клучен фактор за објаснување на ваквите ефекти е подобрувањето на довербата на домаќинствата и на фирмите, особено кога недовербата во врска со солвентноста на државата ги зголемува трошоците за задолжување и кога фискалната консолидација може многу да ја намали премијата за ризик на државата⁷³ (Giavazzi and Pagano 1990, 1996; Alesina and Ardagna 1998, 2010; Dellepiane and Hardiman 2012; Abbas et al., 2013).⁷⁴ IMF (2003, p. 137) објаснуваат дека во економии во подем со проблем со одржливоста на долгот и каде што има висока премија за ризик, кредибилна фискална консолидација може да придонесе за пад на каматните стапки, поттикнување на приватната активност и со тоа да се надомести повлекувањето на фискалниот стимул. Сепак нема консензус за постоење на експанзивни ефекти на фискалното затегнување, за нивната јачина и за конкретните услови во кои можат да се појават (Corsetti 2012; OECD 2013, p. 16). Од друга страна, конвенционалното кејнзијанско гледиште е дека кратењето на трошоците или зголемувањето на даноците ја намалува економската активност на краток рок преку намалената агрегатна побарувачка.⁷⁵

IMF (2010), анализирајќи фискални консолидации во 15 развиени земји, во периодот од 1980 до 2009 година, оценуваат дека тие обично се контрактивни – затегнување од 1% од БДП обично го намалува БДП за околу 0,5% во текот на 2 години и ја зголемува стапката на невработеност за околу 0,3 п.п. Утврдувањето на динамичните ефекти врз БДП е тешко бидејќи ефектите се разликуваат зависно од состојбата на економијата, од составот на фискалното прилагодување, од привремената

⁷³ Во тој контекст, Giavazzi and Pagano (1990) нашле доказ за „експанзивни фискални контракции“ во Данска во 1983 год. и во Ирска во 1987 год., во услови на брзо влошување на рејтингот на јавниот долг.

⁷⁴ Segura-Ubeiro et al. (2006) наоѓаат позитивна корелација меѓу фискалното затегнување и растот во земјите во транзиција во периодот 1992–2001 година, на краток и на долг рок. Но, според нив, овие ефекти се однесуваат на земји што немаат постигнато фискална одржливост и макроекономска стабилност. Корелацијата е посилна при повисоко ниво на дефицит, а кога прилагодувањето ќе надмине 10% од БДП, позитивниот импакт врз растот започнува да опаѓа (Segura-Ubeiro et al., 2006).

⁷⁵ Во поново време има доста студии што ги анализираат и ефектите врз агрегатната понуда (Dellepiane and Hardiman, 2012; Alesina, et al., 2012). Според нив позитивните ефекти на страната на понудата главно се ефектуираат преку подобрената бизнис клима. На долг рок, овој пристап овозможува пораст на износот на капитал бидејќи ги елиминира негативните последици на ефектот на истиснување – особено депласирањето на капиталот кон непродуктивни употреби.

или перманентна природа на мерките и од одговорот на монетарната политика (Blanchard et al., 2013; Barrios et al., 2010). Devries et al. (2011) покажуваат дека резултатите зависат и од применетата методологија. Тие конструираат нова база на податоци за фискални консолидации во 17 земји од ОЕЦД за периодот 1978–2009 година, со примена на историски пристап, сличен на Romer and Romer (2010), Ramey and Shapiro (1998) и Ramey (2011). Според нив вообичаено користениот пристап, врз база на циклично прилагодени фискални податоци, дава поддршка за хипотезата за експанзивни фискални консолидации, но овој пристап е пристрасен кон преувеличување на позитивните ефекти, додека со примена на нивниот пристап добиваат резултат дека фискалната консолидација е контрактивна. Овие резултати ги потврдуваат и Guajardo, Leigh and Pescatori (2011).

Сè поголема маса на литература тврди дека ефектите на фискалната политика се нелинеарни и фискалните мултипликатори се поголеми во рецесија отколку во експанзија, особено во услови на финансиска криза, попрецизно кога монетарната политика е ограничена од ликвидносна стапица, економските агенти се финансиски ограничени, има значајни номинални ригидности на цените и на платите, економиите се релативно затворени и има фиксен девизен курс (Berti et al. 2013; Ilzetzki et al. 2010, Corsetti et al. 2012; Auerbach and Gorodnichenko, 2012; De Long and Summers 2012; Batini et al., 2012; Baum et al., 2012; Semmler and Semmler, 2011; Abbas et al., 2013; Blot et al., 2014; Hall, 2009; Woodford, 2011; Cottarelli 2012; Delong and Tyson 2013; Boussard, de Castro and Salto 2012). Меѓу 2011 и 2013 година, во документите на ММФ и во истражувачките трудови ревидирани се нагоре проценките на фискалните мултипликатори, што меѓу 1970 и 2009 година се сметаше дека се околу 0,5 за развиените земји (види Blanchard and Leigh, 2013; Cottarelli and Jaramillo 2012; IMF 2012). ММФ проценува дека мултипликаторите во периодот на Големата рецесија биле поголеми за 0,4 до 1,2 во однос на претходните проценки, односно актуелните мултипликатори би требало да се во распонот меѓу 0,9 и 1,7 поради: неефикасноста на монетарната експанзија на нултата граница, недостиг на можности за девалвација на девизниот курс, особено во еврозоната, голем јаз меѓу потенцијалниот и фактичкиот доход и истовремената фискална консолидација во многу земји (IMF, 2012, p. 41).

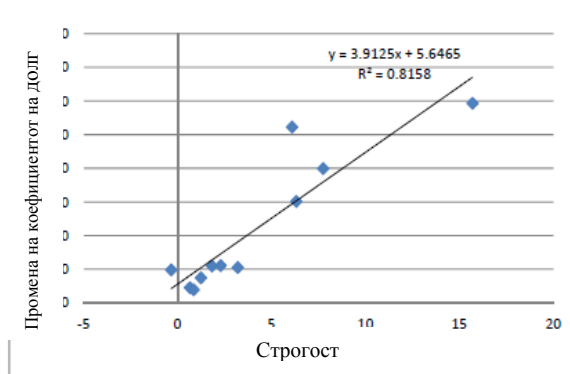
Некои автори се противат на политиката на фискална строгост во услови на рецесија со аргумент дека фискалната консолидација може да предизвика нервоза на финансиските пазари, а тоа надолнето со нејзиниот рестриктивен ефект врз БДП

може да ја намали редукијата на дефицитот, па дури и да предизвика пораст на коефициентот на долгот ако почетното ниво на долг и фискалните мултипликатори се високи (Krugman, 2010, Sutherland et al., 2012, Gros, 2011, Cafiso and Celini 2012, Cotarelli and Jaramillo 2012; Berti et al. 2013; Abbas et al., 2013; Blot et al., 2014; Cottarelli, 2012, p. 25; Wolf, 2013; Delong and Summers, 2012). Така може да се создаде „магичен круг на бавен раст, дефлација и дополнително фискално затегнување“, што го прави јавниот долг сè понеодржлив и фискалната консолидација во услови на криза станува „самопоразувачка строгост“ (Andres and Domenech, 2013, p. 1; Holland and Portes, 2012; Miller and Zhang, 2013, p. 4). Ризикот од запаѓање во таква „консолидациска замка“ сè уште постои и, иронично, „изгледа дека државите кои започнале фискална консолидација за да ги избегнат негативните ефекти на високиот долг врз растот, опишани од Reinhart and Rogoff (2010), можеби ќе успеат да го создадат токму исходот од кој се плашеа!“ (Miller and Zhang, 2013, p. 4). Така во услови на рецесија е подобро да се продолжи со стимулирање на економијата, а штом ќе започне заздравувањето, тогаш да се преземат мерки за намалување на дефицитот и на јавниот долг (IMF 2013, p. 37; Molnar, 2012, p. 9; Auerbach; EC, 2009, p. 3; EC, 2012, p. 67; Blot et al., 2014; Krugman, 2010;⁷⁶ Wolf, 2013; DeLong and Summers, 2012; Andres and Domenech, 2013; Antzoulatos, 2012). Blot et al. (2014, p. 166) заклучиле дека „освен придонесите на Alesina, Corsetti и нивните колеги, се издигна релативно широк консензус: политика на фискално ограничување се претпочита во периоди на експанзија, но е неефективна и дури и штетна кога економијата стагнира.“

Оваа критика особено важи за земјите од ЕЗ. „Европските земји ја пренасочија фискалната позиција во 2010-2011 година и се зафатија со фискална контракција, и покрај сè уште длабоките негативни производствени јазови“ (Blot et al., 2014, p. 160). Притиснати од постоечките фискални правила и притисокот од финансиските пазари, започнаа со мерки на строгост најпрвин во Грција, во Шпанија и во Ирска, а потоа стана синхронизирана политика во целата еврозона. Покрај раните стравувања од двојна рецесија, затегнувањето продолжи и во 2012 и во 2013 година.

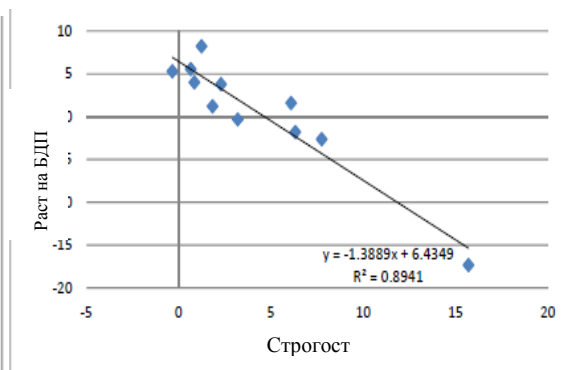
⁷⁶Krugman (2013) потсетува на ставот на Кејнс дека „бумот, а не падот, е вистинското време за строгост“, но вели дека застапниците на строгоста главно се повикувале на резултатите на Reinhart and Rogoff (2010) за негативните ефекти врз економската активност кога јавниот долг ќе го надмине прагот од 90% од БДП, а кои резултати тој ги критикува. Уште повеќе ги критикува политичарите кои слепо се воделе според резултатите од студиите на Reinhart and Rogoff и Alesina and Ardagna.

Графикон бр.3.3. Промена на јавниот долг и строгоста (% од БДП), 2009-2012 година



Извор: De Grauwe and Ji (2013, p. 3).

Графикон бр.3.4. Кумулативен раст на БДП и строгоста (% од БДП), 2009-2012 година



Извор: De Grauwe and Ji (2013, p. 4).

De Grauwe and Ji (2013, p. 2) покажуваат за земјите од групата PIIGS дека применетата фискална строгост не ги дала посакуваните резултати, а постои позитивна корелација меѓу степенот на строгост, измерен како промена во циклично прилагоденото примарно салдо, и порастот на долгот, како и силна негативна корелациска врска меѓу степенот на строгост и економскиот раст. Тие заклучуваат дека силните негативни ефекти на програмите на строгост врз растот ги направиле особено неефективни во намалување на буџетскиот дефицит. За да се подобри буџетското салдо за 1%, потребно е затегнување од 2%, а врз основа на нивната мерка за мултипликаторот (1,4), тоа резултира во понизок БДП за 2,8% (de Grauwe and Ji, 2013, p. 3). Оттука посиметрично фискално прилагодување, каде што земјите-кредитори би ги стимулирале нивните економии, би ја намалило цената што ја платила периферијата (во смисла на загуба на аутпут) за да се постигне определено подобрување во буџетските салда (De Grauwe and Ji, 2013; Wolf, 2013). Носителите на економската политика оттука се соочени со дилемата дали да спроведат брзо прилагодување на јавните финансии или пак да вршат постепено прилагодување во текот на неколку години. Економистите се согласуваат дека генерално фискална консолидација распределена на неколку години е подобра опција, додека брзата консолидација има поголем иницијален негативен импакт врз растот поради мултипликативниот ефект и може да ја загрози целта на намалување на долгот (Cottarelli, 2012; Pennings and Ruiz, 2013; Abbas et al. 2013; IMF 2012; Balassone et al., 2009; Barrios et al., 2010). Но, високиот долг во некои земји носи ризик од неодржлива динамика на долгот, особено ако нагло пораснат трошоците за финансирање поради недостиг од кредибилитет за постепено прилагодување и оттука,

во услови на висок јавен долг и низок економски раст, во земји што се особено изложени на реакција на финансиските пазари или пак имаат слаб пристап до пазарот, може да има потреба од брза консолидација (Pennings and Ruiz, 2013, p. 3; Corsetti et al., 2011; IMF 2013, p. 37; Molnar, 2012, p. 9). На краток рок, моментот на започнување и брзината би требало да зависат од: состојбата на јавните финансии, големината и итноста на потребното прилагодување, јачината на заздравувањето, истовременото спроведување на затегнување во други земји, способноста на монетарната политика да ги ублажи ефектите од затегнувањето врз агрегатната побарувачка и потребата за сигнализирање на кредибилна заложба за фискална консолидација (Abbas et al. 2013, p. 15).

И покрај бројните истражувања, економската наука не дава согласен одговор за тоа кои мерки се најуспешни во намалување на долгот и имаат најмали контрактивни ефекти врз економијата. Притоа различните модели често даваат различни резултати (Romer and Romer, 2010, p. 763-800; Uhlig, 2010, p. 30-34, Betsi et al., 2013, p. 7). Повеќето студии наоѓаат во нормални услови повисоки мултипликатори на јавните расходи (меѓу 0,4 и 1,2) отколку на даноците (0,2 до 0,7), особено на краток рок (Betsi et al. 2013, p. 7). Поновата емпириска литература сепак сугерира дека даночниот мултипликатор е поголем во рецесија и оттука фискалната консолидација со кретење на расходи е обично помалку контрактивна (Alesina et al., 2012). Тоа е делумно бидејќи централните банки обично обезбедуваат значително поголем стимул по контракција базирана на расходи, бидејќи тоа сигнализира кредибилна посветеност на долгорочното намалување на буџетскиот дефицит и позитивните некејнзијански ефекти ги надвладуваат негативните кејнзијански ефекти врз агрегатната побарувачка. Порастот на даноците, особено на индиректните даноци, ја зголемува инфлацијата, што ја колеба централната банка за намалување на каматните стапки. Mirdala (2013) ги истражува фискалните консолидации во 10 транзициски земји што се дел од ЕУ, во периодот 2000–2012 година. Наоѓа негативен ефект врз растот во преткризниот период, и од намалувањата на јавните расходи и од зголемените даноци. Расходните мерки имаат поголем ефект во првата година и затоа се посоодветни за постепените консолидации, а кај приходните е обратно (Mirdala 2013, pp. 23-26).⁷⁷

⁷⁷ Во ЦИЕ и ЈИЕ консолидациите главно се базираа на кретење на расходите, иако некои земји вовеле промени во даноците (главно индиректните). Во овој регион многу значајна е јачината на институциите, што може да влијае многу на фискалниот резултат. Емпириската литература укажува на позитивна врска меѓу квалитетот на фискалните институции и фискалните перформанси (Olden et al., 2012).

Доста автори се согласуваат дека фискалните консолидации се особено бенигни доколку се засноваат на кратење на трансфери и други тековни трошоци (Molnar 2012; IMF, 2010, p. 102, p. 105; OECD 2012 b, p. 3; Alesina and Perotti, 1995; OECD, 2013, p. 15). На краток рок, повеќето инструменти неповолно влијаат врз растот, а највисоки се мултипликаторите на јавните инвестиции (види OECD, 2009; Barrell et al., 2012; IMF, 2013). На долг рок, пак, намалувањето на определени расходи може да има стимулативно дејство врз економијата. Кај приходите, трошоците по ефикасноста се помали кај даноците на недвижен имот, потрошувачките такси, корективните такси или даноци на загадување. Соодветниот микс на мерки зависи од: тековното ниво на јавно трошење, нивото на даночно оптоварување; демографските притисоци; политичката ситуација; големината на потребното прилагодување итн. (OECD, p. 4; IMF, 2010, p. 10-11; Cottarelli, June 2012, p. 53). Високиот даночен товар во многу развиени земји го стеснува просторот за пораст на даночните стапки без негативни ефекти врз економската ефикасност, па затоа треба да се даде предност на даночни реформи, проширување на даночните бази и таргетирање на негативни екстерналии. или повеќе немаат можност за натамошно зголемување на даночните стапки. (IMF, 2014, p. 9-10).

Консолидациските мерки треба да се придружени со структурни реформи и со реформи за подобрување на структурата и на ефикасноста на расходите, подобрување на ефикасноста на здравствениот систем, јавното образование и јавните услуги воопшто, употреба на даноци за загадување, трансформирање на социјалните трансфери, реформи во пензискиот систем, реформирање на системот на безусловни бенефиции за невработеност, реформи во менаџментот и во плаќањето, намалување на сметката за плати во јавниот сектор (OECD, 2013, pp. 4-7; IMF, April 2010, p. 12; Sutherland, 2012; Alesina et al., 2012; IMF, 2014, p. 23). Мерките на страната на понудата (подобрување на конкурентскиот притисок во економијата, реформи на пазарот на труд – либерализација и зголемена флексибилност итн., на кратко, структурни реформи, кои се значајни за зголемување на брзината на економскиот раст) можат да имаат доста силни ефекти во насока на намалување или дури и елиминирање на загубите на производството што произлегуваат од рестрикциите на буџетското трошење.

Фискални правила и институции

Постепената фискална консолидација полесно може да се спроведе доколку се постават ограничувања на фискалната експанзија преку воспоставување на фискални правила и одредени институционални механизми за пообјективно одредување на фискалните проекции и кои би вршеле мониторинг на фискалната одговорност на владата (Wyplosz, 2012). Molnar (2012, p. 22) смета дека фискалните правила се поврзани со повисока веројатност за стабилизирање на долгот.

Правилата се наменети да ги коригираат дисторзираните поттици и да ги задржат притисоците за преголемо трошење, односно да ја намалат пристрасноста кон дефицит, особено во добри времиња, за да се обезбеди фискална одговорност и одржливост (пристрасноста кон дефицит може да произлезе од повеќе причини: кратковидоста на владата, т.н. „проблем на заедничкиот пул“, каде што одредени интересни групи не го интернализираат целокупниот буџетски импакт на нивната побарувачка), а во монетарна унија наднационалните правила се наменети и за интернализирање на регионалните трошоци на фискална недисциплина (Wyplosz, 2012; Schaechter, 2012).

Фискалното правило наметнува трајно ограничување на фискалната политика преку комбинирање на нумерички горни лимити на буџетскиот дефицит, позајмувањето, долгот, јавната потрошувачка или некоја клучна компонента од нив, или долни лимити на даночните приходи, со одредби што го прават отстапувањето од нив скапо за носителите на политиката (Korits and Symansky, 1998; IMF, 2014; Wyplosz, 2012; подетално за карактеристиките на различните видови правила види во Schaechter et al., 2012, pp. 7-9). Често се комбинираат неколку од овие лимити. Правилата треба да бидат доволно флексибилни за да можат да одговорат на одредени непредвидени ситуации (најчесто се вклучуваат т.н. клаузули за излез, кои дозволуваат непочитување на правилото во определени исклучителни ситуации како рецесија или природни несреќи), но преголемата флексибилност може да ги ослаби (Wyplosz, 2005).

Бројот на земји што применуваат правила постојано расте, првенствено поради растечкиот број на економисти во модерната макроекономска наука кои преферираат правила над дискреции во фискалната област и поради огромниот пораст на буџетските дефицити како резултат на одговорот на политиката на глобалната финансиска криза (Fiti and Tashevska, 2012, p. 141). Во 2012 година, 76 земји во светот имплементирале фискални правила во однос на само 5 земји во 1990 година (Schaechter et al., 2012, p. 10).

Едни од најпознатите правила се мастриските правила за земјите-членки на ЕУ, вклучени во ПСР. Покрај плафоните на јавниот долг и на дефицитот, ПСР вклучува и среднорочна цел дефинирана во однос на структурното салдо. Како одговор на должничката криза направени се реформи на ПСР и на применетите правила со т.н. „Six-Pack“ на нови ЕУ регулативи за зајакнување на фискалното управување, како и со потпишувањето на фискалниот компакт што содржи неколку нови елементи во поглед на фискалните правила (подетално во European Council, 2011; Schaechter et al., 2012; Andersen, 2012, p. 25; подетално за фискалниот компакт и негова споредба со зајакнатиот ПСР види во ECB, 2012):

- Земјите треба да усвојат во националното законодавство национални правила што го ограничуваат годишниот структурен дефицит на максимум 0,5% од БДП (за земји со долг понизок од 60% и низок ризик за одржливост, дозволен е дефицит до 1% од БДП);
- Правилото ќе содржи автоматски корективен механизам на национално ниво, што ќе се активира во случај на девијација;
- Обврска за континуирано намалување на коефициентот на долгот до 60% од БДП со минимална годишна стапка од 1/20 од распонот меѓу постоечкото ниво и таргетот, почнувајќи три години откако земјата излегла од постапката за прекумерни дефицити (ППД);
- Годишниот пораст на примарните расходи, со исклучок на надоместоците за невработените, дискрециските пораста на приходите, не треба да го надминуваат долгорочниот раст на номиналниот БДП. Оваа мерка се применува само кога земјата не е во ПДД;
- Се зајакнува и улогата на правилото за долгот, односно една земја може да биде ставена во

ППД и кога не го почитува тоа правило;

- Зголемена е улогата на независните совети за подготовка на буџетските претпоставки, како и за оценување на почитувањето на правилата.

Во последно време се зголемува примената на правила за јавните расходи каде што обично не се дозволува јавното трошење да расте побрзо од среднорочниот потенцијален БДП, освен ако не се покриени со соодветни приходи (IMF, 2014, p. 39). Експертите на ММФ, врз основа на анализа на сите земји со национални и со наднационални правила, вклучително и повеќе од 30 правила за расходи, во периодот 1985–2013 година, заклучиле дека повеќе се почитувале овие правила, отколку правилата за урамнотежено салдо или правилата за долгот, како и дека употребата на правилата за расходите, како дополнени на другите правила, воделе во просек до повисоки примарни салда (IMF, 2014).

Сепак практичната примена на фискалните правила е комплексна и се соочува со одредени потешкотии и ограничувања (Schaechtr, 2012; Wyplosz, 2012, Molnar, 2012,):

- Потенцијално тесен простор за прилагодување кон шокови;
- Ризик од воздржување од приоритетни расходи;
- Намалување на буџетската транспарентност поради поттик за примена на креативно сметководство;
- Фискалните прашања се правна материја и често се подложни на политички притисоци и влијанија;
- ПСР покажа дека нумеричките правила што не се доволно поддржани од цврста регулатива и законодавство, ниту се применети од политичкиот систем, не се доволни за обезбедување на фискална дисциплина
- Фискалните правила патат од неконзистентност низ времето.

Покрај воспоставувањето на фискалните правила, кризата го зајакна и трендот на воспоставување и на зајакнување на фискални институции за кои некои економисти се залагаа уште пред да настапи кризата (пр. Wyplosz, 2005), а кои можат да се однесуваат на: меѓувладини институционални аранжмани; повеќегодишни буџетски рамки; ефективни системи за спроведување на буџетот; закони за фискална одговорност што поставуваат стандарди за процедурата и за транспарентноста; независни тела за подобрување на кредибилноста на фискалните правила.

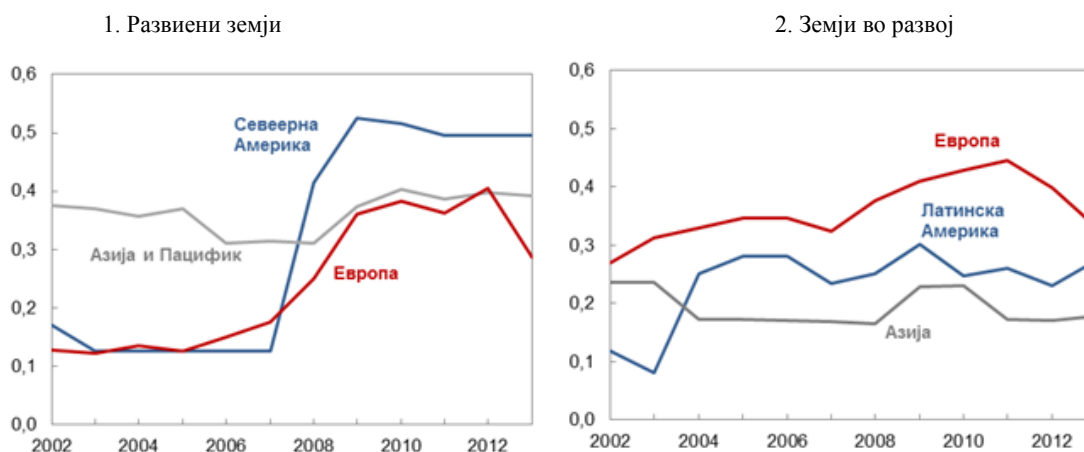
Фискалниот совет е независно тело што најчесто има мандат за пообјективно одредување на фискалните проекции и оценување и мониторинг на имплементацијата и ефектите од фискалната политика. По кризата, голем број на земји воведоа фискални совети. Wyplosz (2012) заклучува дека советодавните фискални совети дале видлив придонес за фискалната дисциплина во земјите во кои политичарите покажале волја да ги слушаат.

9. Фискални ризици и ранливости

Иако земјите преземаат напори за справување со високата задолженост, кои дадоа некаков резултат, сепак остануваат определени опасности што можат да ги загрозат јавните финансии на краток или на долг рок. Најновиот фискален монитор (IMF, 2014) покажува дека во развиените земји неодамнешните мерки на политиката главно го стабилизираа долгот, но среднорочните перспективи остануваат неизвесни и долгот останува на историски највисоко ниво. Фискалните ранливости остануваат

високи во многу развиени земји и ги рефлектираат високите коефициенти на долг и недоволните среднорочни планови за справување со притисоците што произлегуваат од стареењето на населението. И во помалку развиените земји се зголемени фискалните ранливости, иако сè уште се умерени (IMF 2014, p. 4).

Графикон бр. 3.4. Индекс на основни фискални ранливости по регион, 2002-2013 (скала, 0-1)



Извор: IMF, April 2013, p. 12.

Основните ризици за долгорочната стабилност и одржливост на јавните финансии произлегуваат од:

- Демографските промени** – Расходите поврзани со стареењето во развиените земји е проценето да пораснат за повеќе од 4% од БДП во развиените земји и за 3 ¼ % од БДП во економиите во развој до 2030 година (IMF 2013 b, p. 11). Фискалните притисоци што произлегуваат од нив (поради ниските стапки на фертилитет, постојаниот пораст на очекуваниот животен век и пензионирањето на baby-boom генерацијата) можат да имаат значително влијание врз примарното салдо и одржливоста на долгот, особено во земјите каде што јавниот долг е веќе на високо ниво (ЕС, 2012, p. 18). Има одредено подобрување во поглед на ризикот што произлегува од демографските промени, со ефектуирање на реформите во пензиските системи (IMF, 2014, pp. 7-8). Некои анализи покажуваат дека вклучувањето на трошоците од стареењето на населението може да претвори опаѓачка траекторија на долг во неодржлива (IMF, 2011 b, p. 29). Roy et al. (2013, p. 2), во избрани земји од ЕУ, откриваат силна корелација меѓу коефициентот на зависност на старото население (население на возраст од 65+ во однос 100 лица на возраст од 15 до 64 год.) и бруто државниот долг;

- **Условни и други вонбилансни обврски** – неодамнешното искуство покажа дека признавањето на условните или имплицитни обврски, особено оние поврзани со рекапитализација на финансиските сектори, можат доста да го зголемат долгот и да предизвикаат неодржливо ниво. Во земјите од ЕУ сè уште не е елиминиран ризикот поврзан со банкарскиот сектор (IMF, 2014, pp. 8-9). Растат условните обврски и во земјите во подем, особено ако претходно имало висок раст на банкарските кредити кон приватниот сектор (Бразил, Кина) или голем раст на финансирањето од надворешни банкарски сектори (Унгарија, Романија, Турција), (IMF, 2014, p. 11);
- **Високи трошоци за камати** – Според Blanchard et al. (2013) разликите меѓу земјите во брзината на прилагодувањето во голем дел е објаснета со разликите во каматните стапки на државните обврзници, кои значајно се повисоки за земјите за кои пазарот смета дека имаат неодржливи јавни финансии;
- **Движењата на растот и каматната стапка** – Земјите се посензитивни на каматни стапки со пораст на јавниот долг, а импактот на понискиот раст зависи од трендот на растот, големината на преткризниот јавен долг и големината на автоматските стабилизатори (Schaechter et al., 2012). Понискиот раст значи повисоки структурни дефицити, а влијае на долгот и преку броителот (Abbas et al. 2013, p. 6);
- **Перзистентната ниска инфлација** претставува дополнителен предизвик за намалувањето на долгот, имајќи ја предвид номиналната ригидност на јавната потрошувачка и потенцијално негативната динамика на долгот (IMF, 2014, p. 9);
- **Растечката нееднаквост** ги подгрева редистрибутивните трошоци (IMF, 2014, p. 22);
- **Во земјите во подем, зголемената аверзија кон ризик и построгите услови за финансирање** можат да ја влошат динамиката на долгот. Големиот пораст на странската сопственост на долгот во последните години го зајакнува влијанието на промените во глобалната побарувачка врз домашните пазари на долг и можат да ја зголемат волатилноста. Земјите со големи потреби од финансирање и/или висок износ на јавен долг во рацете на нерезиденти се особено подложни на ризици за рефинансирање. На среден рок, притисоци ќе има од континуираната потреба од подобрување на јавните услуги, како инвестиции во инфраструктурата, и од зголемените трошоци поради стареењето на населението (IMF, 2014, p. 12);
- **Во земјите со низок доход, клучни ранливости се волатилноста на приходите и ригидностите на трошоците.** Оттука клучни приоритети остануваат

подобрувањето на наплатата на приходите и на ефикасноста на расходите, вклучително и реформа за субвенциите (IMF, 2014, p. 13).

Големата рецесија го обнови интересот за системите за рано предупредување, што можат да помогнат во идентификување на фискални и макрофинансиски ранливости кои можат потенцијално да предизвикаат ризици. Тоа е особено корисно за ефективна координација на рани одговори на политиката во свет во кој економиите се сè повеќе меѓусебно поврзани (Berti et al, 2012, p. 2).⁷⁸ Краткорочните притисоци се со неодољна итноост и бараат брз одговор од политиката бидејќи можат да предизвикаат недостиг во финансирањето и да наметнат дополнителни трошоци доколку позајмувањето е достапно само по брзорастечки каматни стапки (Schaechter et al. (2012a, p. 5)). Кризата покажа дека фискалните и макрофинансиските нерамнотежи треба заедно да се анализираат и набљудуваат.

Многу трудови го обработуваат прашањето за фискалната ранливост, но нема една дефиниција за фискално ранлива држава. Анализите опфаќаат неколку поврзани концепти: фискален стрес, фискален ризик, фискална криза (види преглед во Hernandez de Cos et al., 2014; Baldacci, McHugh and Petrova, 2011; Stoian, 2011). Најчесто употребувани методологии се непараметарскиот „сигнален пристап“ (Hemming, Kell and Schimmelfennig, 2003; Baldacci et al., 2011; Berti et al., 2013) и мултиваријацијскиот регресиски пристап базиран на пробит или логит модели (Manasse, Roubini and Schimmelfennig, 2003). Различен е и опфатот на индикаторите за пресметка на индексот на фискален стрес или на фискална ранливост (види табела бр. 3.2.).

Табела бр. 3.2. Мерење на фискалните ранливости и ризици

		Schaechter et al. (2012a)
Краткорочни притисоци		Бруто-потреби за финансирање
		Перцепциите на пазарот за ризикот од неисплата; распони на (sovereign Credit Default Swap (CDS); Relative Asset Swap (RAS) spreads)
		Коефициент на зависност на стресот, што ја мери веројатноста за фискални проблеми во една земја поради неисплата во друга земја)
Среднорочни и догочни притисоци подложност	и и на	Среднорочни и долгорочни потреби за прилагодување за да се обезбеди фискална одржливост (циклично прилагоденото примарно салдо потребно за да се постигне определен таргет на долгот во даден времески период; примарното салдо во 2016 година конзистентно со стабилизрање на нивото на долг рок со цел да се задоволи меѓувременското буџетско ограничување)

⁷⁸ Доказ за зголемениот интерес е аналитичката работа на ЕК и ММФ, но и новите институционални процеси на интернационално ниво за идентификација, за надгледување и за корекција на макрофинансиските ранливости (Процедурата за Макроекономска Нерамнотежа (ПМН) во ЕУ, заедничката Постапка за Рано Предупредување на ММФ – ОФС (Одбор за финансиска стабилност)).

шокови	Чувствителност на негативни шокови на растот и на каматната стапка
	Среднорочни ризици на траекториите на јавниот долг (стохастички симулации)
Постапка за рано предупредување на IMF- FSB	
Фискални ризици и ранливости	Ризик за рефинансирање Перцепции на пазарите за ризикот од неисплата на долгот Обемот на фискална консолидација потребен на среден и долг рок за да се воспостави повторно фискалната одржливост Сензитивност на јавниот долг на негативни шокови Ризик од пренесување на фискални проблеми од други земји Веројатност за појава на фискална криза
Фискален Монитор (IMF, 2014)	
Фискални ранливости	Потреба за финансирање Јаз меѓу каматна стапка – раст Циклично прилагодено примарно салдо Бруто-долг Пораст на трошоците за здравство и за пензии 2014-2030 година Шокови на: растот; каматните стапки; условните обврски
Baldacci, McHugh and Petrova (2011)	
Основни фискални варијабли	Бруто долг Циклично прилагодено примарно салдо Проектирана каматна стапка прилагодена за растот
Долгорочни фискални трендови	Идни притисоци на расходите Моментална вкупна стапка на фертилитет Коефициент на зависност на стари лица
Управување со средствата и со обврските	Бруто-потреба за финансирање Учество на краткорочниот јавен долг во вкупниот Пондерирана просечна рочност на моменталниот јавен долг Учество на краткорочниот надворешен долг во бруто меѓународните резерви Учество на долгот деноминиран во странска валута во вкупниот долг Учество на државниот долг во сопственост на нерезиденти во вкупниот долг

Со помош на пристапот на сигнали, Verti et al. (2012) конструираат индекс за рано откривање на фискален стрес и покажуваат дека добро предвидува фискален стрес и овозможува да се утврди дали ранливоста доаѓа од фискалната или финансиско-конкурентната страна на економијата. Manasse, Roubini and Schimmelpfennig (2003) анализирале 37 земји со пристап до пазарот во периодот 1970–2002 година (за транзициските земји 1995–2002 година) и откриле 31 епизода на неисплата. Нивниот систем базиран на логит модел точно предвидува една година порано 74% од тие настани и дава само 6% лажни аларми.

Baldacci et al. (2011) ги дефинираат настаните на фискален стрес според Cottarelli (2011) и IMF (2011) и се однесуваат на кризи што опфаќаат неисплата на јавен долг и настани што довеле речиси до неисплата, како и длабоки влошувања на ризиците по

изгледите за фискална солвентност. Тие заклучуваат дека за развиените земји притисоците за рефинансирање се поврзани со големината на потребите за финансирање и загриженоста за фискалната солвентност, и тие се чувствителни на шокови на пазарното финансирање, додека во земјите во подем главен извор на фискален стрес се ликвидносните ограничувања, од ликвидносната и валутна структура на долгот, што ги прави поизложени на проблеми на „оригинален грев“ и прелевања од финансиските пазари (Baldacci et al., 2011, p. 20).

Baldacci, McNHugh and Petrova (2011) го надополнуваат индексот на ризик за рефинансирање базиран на пробабилистички пристап со индекс базиран на „норми“ за фискалните варијабли добиени од нивните историски просеци во развиените и во економиите во подем. Заклучиле дека основните ризици за рефинансирање се главно повисоки во развиените земји, што ги одразува послабите фискални основи и долгорочните притисоци од стареењето на населението. Ризиците за рефинансирање се повисоки и во земјите во подем во однос на преткризното ниво, што го одразува ризикот поврзан со рочноста и со девизниот курс, со повисоките нивоа на долг и со поголемите фискални нерамнотежи (Baldacci, McNHugh and Petrova, 2011, p. 13).

Van Ewijk et al. (2013), врз основа на стохастички симулации, пресметуваат индикатор „под ризик“, која го мери степенот до кој владата има контрола над своите јавни финансии преку пресметување на ризикот од значителен пораст на долгот во блиска иднина, но не го предвидува фактичкото појавување на должничка криза (според нив динамиката на долгот е премногу нестабилна за тоа). За девет земји од OECD покажуваат дека индикаторот за 2007 година јасно ги разликува земјите со грижи за одржливоста (Италија, Шпанија, Португалија и Исланд) од оние кои немаат грижи (САД, ВБ, Холандија, Белгија и Германија), квалитативно слично со дистинкцијата што ја правеа пазарите во кризниот период.⁷⁹ Stoian (2011) ја мери фискалната ранливост во земјите од ЕУ во периодот 1970–2012 година и утврдува дека сите земји имале ранливи фискални позиции пред кризата, и таа изложеност на ризик од ликвидност и/или солвентност го отежнала апсорбирањето на негативните шокови и ги претворило во системска криза. Голем дел од земјите имале ранливи фискални политики и во 2011 и во 2012 година, што покажува дека не успеале да ги надминат ефектите од кризата. Според S0 индикаторот на ЕК, пресметан во 2012 година, краткорочниот ризик од фискален стрес за 2013 година бил присутен само во две земји

⁷⁹ Корелацијата меѓу нивниот индикатор и средниот распон на CDS во 2009 и во 2012 год. е 0,78, додека меѓу индикаторот за 2011 год. и средниот распон на CDS 2009–2012 год. е 0,92 (van Ewijk et al., 2013).

– Шпанија и Кипар (Грција не е вклучена во анализата), (ЕС, 2013, р. 38). На среден и на долг рок, ЕУ и еврозоната пресметано е дека имаат среден фискален ризик врз основа на индикаторите S1 и S2 (ЕС, 2013, р. 42). IMF (2014, pp. 4-9) утврдува дека, од развиените земји, севкупната фискална ранливост сè уште е на високо ниво во: Грција, Италија, Јапонија, Шпанија, Португалија, Холандија (во САД и во Белгија е на средно ниво). Од земјите во подем, високи ризици има во: Аргентина, Бразил, Индија, Малезија, Мексико, Пакистан, Јужна Африка.

IV ГЛАВА

АНАЛИЗА НА ФИСКАЛНАТА ОДРЖЛИВОСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

1. Економската состојба и фискалната политика на Република Македонија

По распадот на југословенската федерација и осамостојувањето, Република Македонија се соочи со бројни проблеми: мали девизни резерви; лоша состојба на билансот на плаќања; загуба на традиционалниот пазар (единствениот југословенски пазар) за своите главни индустриски, земјоделски и други производни и услужни капацитети, како и на клучната транспортна комуникација, нето-трансферите од сојузната влада и околу 10% од девизната заштеда депонирана кај НБЈ (што изнесуваше повеќе од 1,2 милијарди долари); српското и грчкото ембарго; конфликтот во СФРЈ (World Bank and IMF 2004, p. 2; Micevska, Eftimoski and Mircevska 2002, p. 11). Тоа резултирало со длабока криза меѓу 1989 и 1995 година, со просечна стапка на раст од -4,6% и просечен годишен пад на индустриското производство од 13,3%. Веднаш по осамостојувањето, ценовната либерализација комбинирана со недостиг на контрола над монетарните агрегати предизвика инфлаторен процес, кој го достигна месечниот максимум од 86% во април 1992 година, со годишна стапка во истата година од 1664,4% кога Македонија ја вовела својата парична единица (Петковски 2001, стр. 235; Гроздановски 2000, стр. 248). На почетокот од 1992 година, монетизацијата на федералниот дефицит од СФРЈ беше сè уште главниот извор на инфлација во Република Македонија. Комбинацијата на висок и перманентен дефицит на тековната сметка во целиот транзициски период (-7,8% од БДП во 1994 год.) и висок буџетски дефицит во периодот 1992–1995 година (13,4% од БДП во 1993 год.) предизвика акумулирање на значителен износ на внатрешен и на надворешен долг во Република Македонија. Зголемувањето на долгот на државата беше поттикнато и од високите трошоци за спроведување на структурните реформи и финансиската стабилизација.

Република Македонија, како земја со платнобилансни тешкотии, имаше постојана соработка и финансиски аранжмани со ММФ и Светска банка. На почетокот на 1994 год., во соработка со ММФ, започна имплементирањето на Програмата на Владата на Република Македонија за макроекономска стабилизација и побрза транзиција кон пазарна економија, а во 1995 год. беше воведен фиксен девизен курс врзан за германската марка, што влијаеше врз водењето на монетарната и на фискалната политика.

Табела бр. 4.1. Одредени економски показатели за Република Македонија

	БДП (%)	Стапка на невработеност (% од вкупна работна сила)	Инфлација	Извоз на стоки и на услуги (промена во %)	Јавни расходи (% од БДП)	Буџетско салдо (салдо на централен буџет и фондови) % од БДП	Долг на општата влада (% од БДП)	Дефицит на тековната сметка
	-6,6		1.664,4			-9,8		
	-7,5	27,7	349,8			-13,4		
	-1,8	30,0	121,8			-2,9		
	-1,1	35,6	15,9			-1,2		
	1,2	32,0	3,0			-0,5		
	1,4	36,1	4,4			-0,4		
	3,4	34,5	0,8			-1,7		-7,8
	4,3	32,4	-1,1		34,5	0,0	32,0	-1,8
2000	4,5	31,7	5,8	20,4	34,9	2,4	47,9	-2,7
2001	-4,5	30,5	5,5	-15,6	33,7	-5,9	48,8	-6,3
2002	0,9	31,9	1,8	-5,1	40,3	-5,2	42,9	-9,5
2003	2,8	36,7	1,2	-5,9	40,5	-1,0	37,9	-3,7
2004	4,6	37,2	-0,4	13,1	37,4	0,0	35,6	-7,9
2005	4,4	37,3	0,5	11	35,2	0,2	39,5	-2,5
2006	5,0	36,0	3,2	8,3	34,0	-0,5	30,8	-0,4
2007	6,1	34,9	2,3	12	32,9	0,6	23,0	-7,3
2008	5,0	33,8	8,3	-7	32,1	-0,9	20,9	-12,5
2009	-0,9	32,2	-0,8	-15,7	34,0	-2,6	24,1	-6,5
2010	2,9	32,1	1,6	24,2	33,9	-2,4	24,5	-2,1
2011	2,8	31,4	3,9	10,5	32,7	-2,5	27,9	-2,5
2012	-0,4	31,3	3,3	5,0	32,2	-3,8	33,4	-3,1
2013	2,9	30,0	2,8		33,8	-3,9	35,9	-1,8

Извор: НБРМ, основни економски показатели (www.nbrm.mk), билтени на Министерството за финансии на РМ, WEO Database, October 2014.

Кон крајот на 1993 година, РМ изврши реформа на даночниот систем и воведо даночна структура што битно нè доближи до онаа на развиените европски земји (Фити 2010 б, стр. 225). За сузбивање и контрола на инфлацијата, Централната банка започна, во рамките на стратегијата на монетарно таргетирање, да имплементира остри монетарни рестрикции (стапката на пораст на монетарниот агрегат М1 неше намалена за трипати во однос на 1992 година и сведена на едноцифрен пораст во 1994 година), придружени со буџетски рестрикции (дефицитот се намали од 13,4% од БДП во 1993 година на 2,9% во 1994 година)⁸⁰. Буџетските рестрикции беа зајакнати со депозитите што буџетот ги уплатуваше секоја година на посебна сметка на НБРМ за поддршка на монетарната политика, главно и под притисок на ММФ, кои служеа за купување на вишокот на девизи на девизниот пазар без зголемување на примарната емисија на пари (околу 3% од буџетските приходи), (Фити 2010 б, стр. 88-89). Со таквата политика

⁸⁰ Стабилизациската програма содржеше административни зафати – активна политика на доход, односно контрола на платите и ограничување на банкарските пласмани (Гроздановски 2000, стр. 249). Клучни таргети на Програмата беа: намалување на дефицитот под 3% од БДП; ограничување на расходите до 35% од БДП; одржување на јавниот долг на ниво под 60% од БДП.

Македонија оствари ниска инфлација, ниски буџетски дефицити, но постоеше trade-off во форма на вонредно високи каматни стапки, висока невработеност и ниски стапки на економски раст. Инфлацијата падна од 349,8% во 1993 година на 121,8% во 1994 година, а во декември 1995 година за првпат беше остварена едноцифрена инфлација – 9,2%. Економскиот раст се подобри од -7,5% во 1993 година, на -1,8% во 1994 година и во следниот период земјата остваруваше релативно стабилен раст (види графикон 4.1.). По 1995 година, стабилизационската политика се вршеше во рамките на стратегијата за таргетирање на девизниот курс. Емпириските истражувања покажуваат дека за мала и отворена економија тоа е најефикасна стратегија за координација на макроекономските политики и за стабилизација и контрола на инфлацијата (Бишев 2001, стр.150). Тоа, во комбинација со рестриктивната фискална политика, придонесе за намалување на годишната стапка на инфлација на приближно 3% на крајот на 1996 година. Фискалната политика беше главна потпора на рестриктивно ориентираната монетарна политика во постстабилизациониот период, што се карактеризираше со релативно стабилно ниво на цени⁸¹ и просечна стапка на раст на БДП од 3%, достигнувајќи раст од 4,5% во 2000 година. Поцврстите буџетски ограничувања создадоа иницијален пораст на невработеноста, што доведе до пораст на социјалните расходи и пензиските расходи (поради можноста за предвремено одење во пензија), а тоа делумно го неутрализираше ефектот на прилагодувањето (Гроздановски 2000, стр. 250). Истовремено зајакнувањето на фискалната дисциплина доведе до намалување на буџетските дефицити под 2% од БДП. Исклучок е периодот на воениот конфликт кога дојде до израз експанзивната дискреционска фискална политика и кога буџетскиот суфицит остварен во 2000 година беше претворен во дефицит од 6,3% од БДП во 2001 година. Во 2002 година, Владата потпиша договор со ММФ во кој една од главните цели беше намалување на дефицитот. Со стабилизирањето на политичката и на економската ситуација на земјата и водењето на прудентна фискална политика, зајакна економската активност во постконфликтниот период и БДП започна да бележи растечки стапки.

Пред почетокот на кризата, Република Македонија ја карактеризирааа:

- стабилни стапки на раст (особено динамичен во 2007 и 2008 год. - просечно 5,5%);
- намалена невработеност (што главно е резултат на вработувањата во државната администрација);

⁸¹ Исклучок е 2000 година кога стапката на инфлација, мерена преку порастот на цените на мало, привремено се зголеми на 10,8% годишно главно поради воведување на данокот на додадена вредност во април 2000 година, порастот на цената на нафтата и нафтените деривати на светските пазари и порастот на увозните цени како последица на силниот долар.

- благи стапки на инфлација и дефлација во 2004 година (-0,4% годишно, поради истовремените рестриктивни мерки на фискалната и на монетарната политика) и во 2009 година (-0,8% годишно, а настана со стабилизирање и постепено намалување на претходно растечките цени на храната, на нафтата и на суровините воопшто на светскиот пазар);
- речиси рамнотежен буџет (суфицит во 2004, во 2005 и во 2007 година);
- скроман јавен долг;
- значително ниво на меѓународни резерви;
- мал и добро капитализиран банкарски систем со ограничена потпреност на надворешно финансирање, а повеќе на домашни депозити – што обезбеди простор за маневар и ја ограничи изложеноста на глобалните финансиски услови;
- позитивни сигнали за потенцијалните инвеститори и деловни партнери од напредокот во евроинтегративниот процес со добивање на кандидатски статус за влез во Европската Унија;
- голем дефицит на тековната сметка во контекст на фиксниот девизен курс - главната ранлива точка на Македонија на почетокот на глобалната криза

Меѓутоа кризата не ја одмина Македонија. Како мала и отворена економија, таа е особено ранлива на надворешни шокови поврзани со промени во економската активност на окружувањето, а особено во земјите од ЕУ. (види Фити и др., 2013 за емпириска потврда) Поради недоволната развиеност на финансиските пазари во регионот и во Македонија, кризата се пренесе кај нас прво преку реалниот сектор (IMF 2010с, р. 4; пошироко за трансмисијата на кризата во Македонија види Треновски, 2013; Fiti and Tashevska, 2013).

Графикон бр. 4.1. Извоз на стоки и услуги и раст на БДП



Извор: НБРМ.

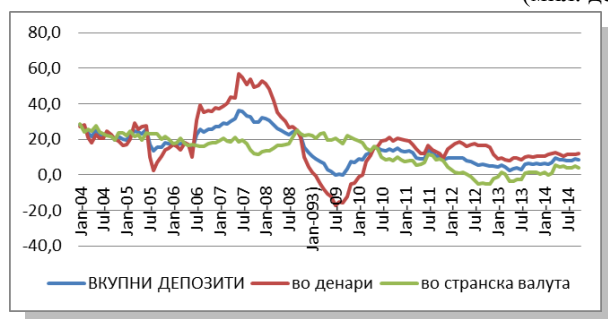
Негативните ефекти започнаа да се чувствуваат при крајот на 2008 година преку колапс на побарувачката за извоз и загуба на надворешното финансирање. Намалената

глобална економска активност и ефектите врз македонската економија придонесоа за намалување на надворешно-трговската активност на Република Македонија. Особено високата концентрација на извозот кон неколку земји од ЕУ предизвика драстичен пад на извозот (30% во 2009 година).

Ефектите од кризата врз БДП се почувствуваа подоцна. Во 2007 година и во 2008 година беше остварен раст од 6,1% и 5%. Официјална рецесија настапи во првиот квартал (-0,9%) и во вториот квартал (-1,4%) од 2009 година, значи со определено задоцнување во однос на земјите што се главни трговски партнери на земјата. Република Македонија сепак успеа, во услови на криза, да оствари позитивен раст во наредните две години за во 2012 повторно да има негативна стапка на раст од 0,4%, а во 2013 година економската активност зајакна и остварен беше раст на БДП од 2,9%.

Кон крајот на 2008 година започнаа да се чувствуваат негативните ефекти во банкарскиот систем: намален раст на депозитната база⁸², повлекување на девизните депозити од банките, крај на кредитниот бум, влошување на кредитното портфолио на банките (зголемено учество на нефункционални кредити), намалена профитабилност на банките и помала кредитна активност поради нивната претпазливост.

Графикон бр. 4.2. Депозити на недржавен сектор
(мил. ден.)



Извор: НБРМ (<http://nbrm.mk>).

Банкарскиот сектор остана стабилен поради потрадиционалната поставеност на банките и фактот дека главниот извор на средства беа депозитите, а не зависеа од заеми од банките-мајки, понатаму поради високата адекватност на капиталот и ликвидноста на банкарскиот систем итн. Во 2008 година, мерките на релативно порестриктивната монетарна политика, зголемените каматни стапки на благајничките и на државните записи, намаленото депозитно јадро, доведоа до пораст на активните каматни стапки и

⁸² Депозитите на населението во 2009 година се намалија во однос на 2008 година за 16,43% (денарските депозити беа намалени, додека девизните депозити регистрираа пораст) што ја одразува сè уште недоволната доверба на граѓаните и намалената активност на економијата, како и стравот од девалвација на денарот. Поради недовербата на граѓаните во денарот, истата година беа воведени и државните хартии од вредност со девизна клаузула.

на крајот на годината просечната пондерирана каматна стапка на денарските кредити беше 9,8%. Кредитниот раст се успори од 10,7% во 2008 година на 1,5% во 2009 година. Во првата половина од 2009 година банките ја заострија кредитната политика, што главно се должи на нивната оценка за потенцијалниот ризик. И по повторниот раст на депозитниот потенцијал, банките подолго време се воздржуваа од кредитирање на инвестициите и на производството. Поради големиот ризик, но и високите каматни стапки на благајничките записи на НБРМ, високата ликвидност банките ја насочуваа кон благајничките записи, а не кон кредитирање на стопанството. Почнувајќи од 2010 година, во услови на порелаксирана монетарна политика, имаше драстичен пад на каматните стапки, што влијаеше стимулативно на кредитната активност. Активната каматна стапка на денарските кредити се намали од 10,3% во декември 2009 година на 7,5% во вториот квартал од 2014 година. Сепак кредитите не ја достигнаа динамиката на раст од преткризниот период (види НБРМ, 2014).

Како одговор на глобалната криза фискалната политика стана антициклична и во 2009 година беше спроведена фискална експанзија (Владата вовече неколку пакети на антикризни мерки), особено преку јавни инвестиции во областа на градежништвото. Годината заврши со буџетски дефицит од 2,7% од БДП. Монетарната политика беше затегната за да се намали притисокот врз девизните резерви. Зголемената понуда на државни обврзници за финансирање на повисоките јавни расходи, како и напорите на НБРМ да спречат раст на инфлацијата создадоа атмосфера на постојан раст на каматните стапки на МФ и НБРМ и тие го достигнаа врвот од 9% во средината на 2009 година. Од 2010 година, каматните стапки на државните хартии од вредност почнаа да се намалуваат и во средината на 2014 година каматната стапка на шестмесечните денарски државни записи беше 3,15% (3,10% со девизна клаузула), додека на петгодишните државни обврзници изнесуваше 4,80% (4,60% со девизна клаузула). За периодот по 2006 година, забележителен е недостигот на координација меѓу фискалната и монетарната политика (Беџети 2010, стр. 204; Спиркоски, 2010, стр. 234; Треновски, 2013; Trenovski and Tashevskа, 2014), што предизвика пораст на активните каматни стапки на банките. Во 2010 година, фокусот на фискалната политика беше пренесен од стимулирање на побарувачката кон постепено стеснување на буџетскиот дефицит и намалување на јавниот долг главно преку прилагодување на вкупната јавна потрошувачка (НБРМ, 2011, стр. 80), но во последните две години буџетскиот дефицит беше продлабочен (-4,1% во 2013 година).

2. Буџетското салдо на Република Македонија

На графикон бр. 4.3. е прикажано движењето на економскиот раст и на буџетското салдо во Република Македонија. Забележлив е големиот пад на БДП по осамостојувањето, придружено со висок буџетски дефицит. Јавните расходи, по проширувањето на јавните функции на воен, безбедносен, стопански и социјален план, пораснаа и во 1993 година достигнаа рекордно високо ниво од 53,6% од БДП, а пролонгираната кризна економска ситуација и порастот на даночната евазија ја зголемија фискалната нерамнотежа. Така, во 1993 година, буџетскиот дефицит го достигна нивото од -13,4% од БДП.

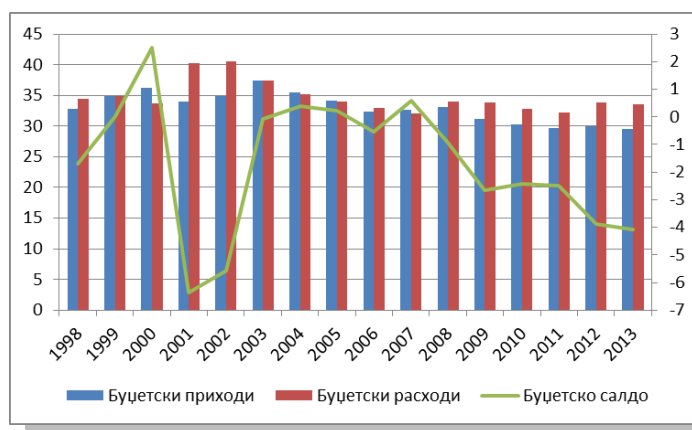
Графикон 4.3. Растот на БДП и на буџетското салдо



Извор: НБРМ.

Со имплементирањето на Програмата за макроекономска стабилизација и воведувањето на буџетски рестрикции, буџетското салдо забележа импресивно подобрување кое доведе до остварување на суфицит од 1,8% од БДП во 2000 година. Голем дел од фискалната консолидација се засноваше на кратење на јавните расходи, кои се намалија од 53,6% од БДП во 1993 година на 39% во 1995 година, а особено беа намалени расходите за субвенции и капиталните расходи. Воениот конфликт кога ја наруши економската активност, а 2001 година заврши со пад на БДП од 4,5%. Во овој период дојде до израз дискрецискиот режим на фискалната политика и годината заврши со буџетски дефицит од 6,3% .

Графикон бр. 4.4. Буџетски приходи, буџетски расходи и буџетско салдо (% од БДП)



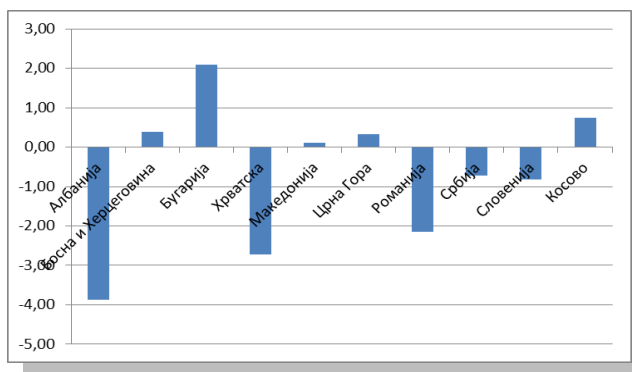
Забелешка: Вредностите на буџетското салдо се прикажани на десната скала.

Извор: Министерство за финансии на РМ.

Расходите за одбраната се зголемија од 8% во 2000 година на 21% во 2001 година. Намалувањето на буџетските приходи во основа е резултат на намалената наплата, пред сè, на даночните приходи поради намалената економска активност на стопанските субјекти во земјата. Со цел да се финансираат зголемените воени расходи, во јуни 2001 година Владата воведо привремен данок на финансиските трансакции, што беше укинат на почетокот на 2003 година (Билтен на МФ, јан.-март 2003, стр. 22). Во 2002 година, Владата потпиша договор со ММФ во кој една од главните цели беше намалување на дефицитот. Беа намалени раходите и зголемени даноците за неколку потрошувачки добра од 5% на 18%. Буџетот беше сведен на дефицит од 5,7% во 2002 година и суфицит во 2004 година. Оттогаш, сè до појавата на Големата рецесија, Македонија остваруваше солидни буџетски резултати конзистентни на Магришките критериуми и фискалните таргети на Владата. Се водеше фискална политика на ниски буџетски дефицити, што генерално се смета за водење на разумна и на одговорна фискална политика бидејќи се избегнува проблемот на негативно национално штедење, кумулирање на јавен долг и истиснување на приватниот сектор. Но, од друга страна, во специфичните услови на македонската економија, тие ја ограничуваа стабилизационата улога на фискалната политика и во комбинација со монетарните рестрикции, во неколку наврати резултираа со дефлација (1998 година, 1999 година и 2004 година). Буџетот на РМ во преткризниот период, со просечно буџетско салдо во периодот 2003–2007 година во суфицит од 0,1% од БДП, не беше проблематичен. Македонија е меѓу земјите со подобри фискални перформанси споредено со земјите од регионот (види графикон бр. 4.5.) каде што просечното буџетско салдо изнесуваше -0,66% од БДП.

Најголемата промена во даночниот систем на Република Македонија се изврши во 2007 година кога во Македонија се воведо рамниот данок со стапка од 10%.⁸³ Истовремено започна неколкукратното зголемување на платите во јавната администрација за 30%, а од 2009 година и намалувањето на стапките на придонесите за социјално, за пензиско и за инвалидско осигурување во период од 4 години.

Графикон бр. 4.5. Просечно буџетско салдо во земјите од регионот 2003–2007 год. (% од БДП)



Извор: WEO database, October 2014.

Настапувањето на глобалната економска криза најпрвин се одрази на намалување на буџетските приходи поради падот на економската активност во земјата и суфицитот од 2007 година (0,6% од БДП) се претвори во дефицит од -0,9% од БДП во 2008 година. Експанзивната дискрециска фискална политика што Владата започна да ја имплементира од 2009 година доведе до продлабочување на буџетскиот дефицит, кој го достигна нивото од -2,7% од БДП во 2009 година и околу -4% од БДП во 2013 година (проценка на ММФ). Сосема е логично во услови на пад на економската активност да се имплементираат фискални стимули, особено кога монетарната политика е со врзани раце (кај нас поради фиксниот девизен курс). Но, она што е карактеристично за Македонија е дека речиси во целиот период фискалната и монетарната политика дејствуваат во обратна насока, односно како стратешки супститути, особено видливо при експанзивна фискална политика, кога рестриктивната монетарна политика неутрализира дел од стимулативниот ефект.

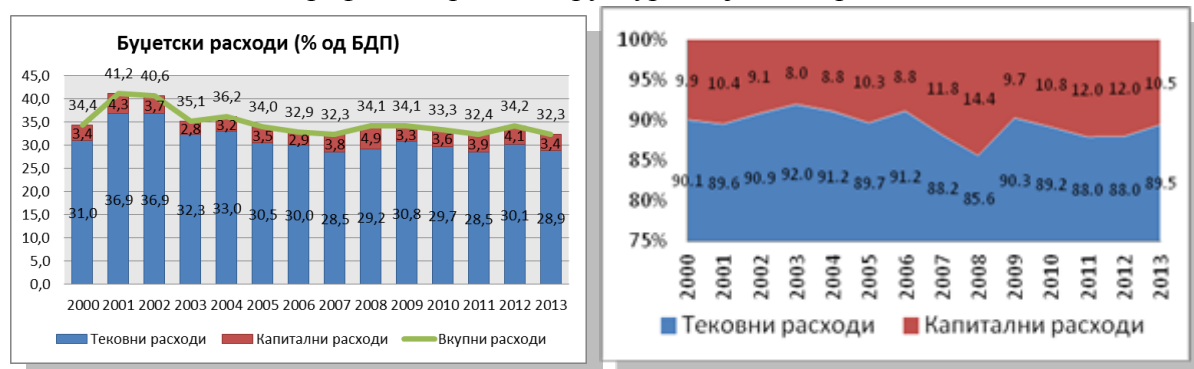
Во однос на големината на јавниот сектор, мерена преку јавните расходи, од осамостојувањето е постигнат значителен напредок во намалување на расходите на државата, се до почетокот на кризата. Со релаксирањето на фискалната политика и со

⁸³ Рамниот данок има позитивни ефекти врз поттикнување на граѓаните и на фирмите повеќе да работат, односно врз ефикасноста. Од друга страна, пак, тој е социјално неправеден бидејќи не води сметка за економската сила на даночните обврзници (Фити 2010, стр. 226).

имплементирањето на фискалните стимулативни пакети, јавните расходи се зголемија на 34,1% во 2008 година и 34,2% во 2012 година. Во 2013 година се забележува делумна консолидација на страната на расходите во износ од 1,9 п.п. од БДП.

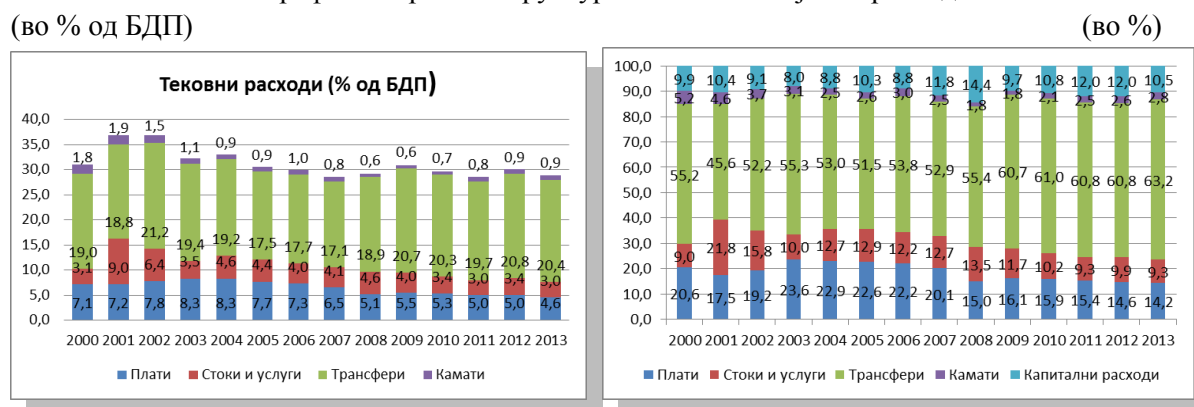
Иако нивото на јавните расходи не е загрижувачко, нивната структура не е индуктивна за растот. Тековните расходи сочинуваат околу 90% од вкупните буџетски расходи (види графикон бр. 4.6.). Учеството на капиталните инвестиции во вкупната структура на буџетски расходи се зголеми во 2007–2008 година и достигна 14,4%, но повторно се врати на ниво од 10,5% во 2013 година. Треба да се напоми дека позицијата капитални расходи вклучува и непродуктивни трошоци, а големи суми на пари завршуваат во странство и оттаму немаат мултипликативен ефект врз домашната економија. Затоа е потребно јавните инвестиции да се насочат кон крупни инфраструктурни објекти (патишта, модернизирање на железницата, гасификација), кои значително ги намалуваат трошоците за водење бизнис, како и кон истражување и развој и образование, кои го поттикнуваат растот, а имаат особено ниско учество во вкупните буџетски расходи.

Графикон бр. 4.6. Структура на јавните расходи



Извор: НБРМ и МФ.

Графикон бр. 4.7. Структура на тековните јавни расходи



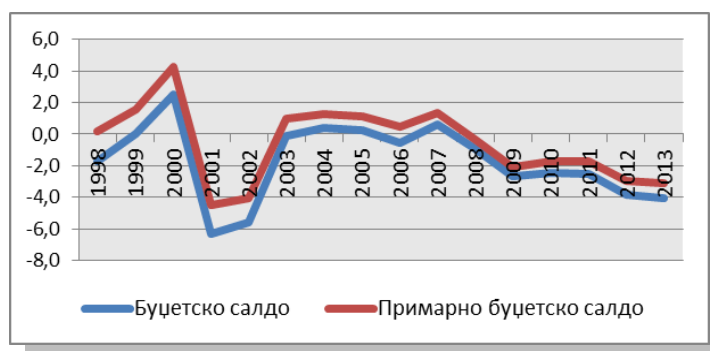
Извор: НБРМ и МФ.

Особено е големо учеството на платите за јавната администрација (која вработува околу 20% од вкупниот број на вработени лица) во вкупните буџетски расходи, што сепак се намалија од околу 8% од БДП во 2003 година на околу 5% во последните години, и трансферите за домаќинствата, кои зафаќаат околу 20% од БДП, односно околу 60% од вкупните расходи. Најголем дел од нив се насочени кон Фондот за здравство и ПИОМ поради недостигот на финансии со кој се соочуваат фондовите, поголемиот број на пензионери, зголемената должина на животот и поголемиот број на баратели на здравствена заштита и на социјална помош.

2.1. Примарно буџетско салдо

Анализите за одржливоста на јавниот долг најчесто се базираат на употреба на примарното буџетско салдо како показател за реакцијата на фискалната политика во насока на подобрување на фискалната рамнотежа и спречување на експлозивна динамика на јавниот долг. Исто така примарното салдо може да послужи за испитување на ефикасноста на дискрециската фискална политика врз подобрување на економската активност бидејќи тоа не ги вклучува во пресметката каматните трошоци, кои не зависат од тековните одлуки на Владата, туку произлегуваат од претходно настанати обврски. Токму затоа ефектот од промената на примарното салдо ја мери ефикасноста на владините мерки.⁸⁴ Од графикон бр. 4.8. може да се види разликата меѓу движењето на примарното и на вкупното салдо на општата влада.

Графикон бр. 4.8. Вкупно и примарно буџетско салдо (% од БДП)



Извор: МФ.

⁸⁴ Најсоодветна е употребата на структурно примарно салдо за да се отстрани влијанието и на економскиот циклус.

Примарното буџетско салдо е повисоко од вкупното буџетско салдо, бидејќи од неговата пресметка се исклучени каматните расходи. Може да се забележи неколкукратно стеснување на јазот меѓу нив, последното во периодот 2007 – 2009 година, по што следува проширување на разликата во последните години што укажува на поголем удел на каматните расходи како последица од растечкиот коефициент на јавниот долг. Учеството на каматните расходи беше намалено од 5,2% во 2000 година на најниското ниво од 1,8% во 2008 година, за потоа повторно да почне да расте и во 2013 година да учествуваат со 2,8% во вкупните буџетски расходи (или 0,9% од БДП). Примарното салдо го следи движењето на буџетското салдо. По драстичното влошување на салдото во 2001 година, поради дејството на конфликтот, примарното салдо бележи позитивни резултати во петкризниот период, остварувајќи суфицити во периодот од 2003 до 2007 година. Почетокот на кризата го означи и надолниот тренд на примарното салдо, кое достигна ниво од -3,1% на крајот на 2013 година.

3. Јавниот долг на Република Македонија

Според Законот за јавен долг на Република Македонија, во согласност со усвоените измени и дополнувања во 2014 година, *јавниот долг се дефинира како збир на финансиски обврски создадени со задолжување на Република Македонија, јавните установи основани од Република Македонија и општините, општините во градот Скопје и градот Скопје, не вклучувајќи го долгот на јавните претпријатија и трговските друштва кои се во целосна или во доминантна сопственост на државата, општините и на Народната банка на Република Македонија. Јавниот долг ги опфаќа државниот долг и долгот на јавните претпријатија основани од државата или од општините, општините во Градот Скопје и Градот Скопје, како и трговските друштва коишто се во целосна или во претежна сопственост на државата, или на општините, општините во Градот Скопје и Градот Скопје, за кои државата има издадено државна гаранција* (Службен весник на РМ, 2014, стр.1).

Во согласност со Законот, долгот на НБРМ и долгот на јавните претпријатија и трговските друштва во целосна или доминантна сопственост на државата, што е без државна гаранција⁸⁵, не се вклучени во јавниот долг, додека долгот на јавните претпријатија и трговски друштва во целосна или доминантна сопственост на

⁸⁵ Логиката е дека тие не претставуваат потенцијални обврски на државата и немаат фискални последици.

општините е вклучен во јавниот долг бидејќи во согласност со Законот за финансирање на единиците на локалната самоуправа, општината го гарантира нивниот долг. Дополнително и задолжувањето на Македонска банка за поддршка на развојот за ликвидносни потреби се исклучува од постапката за задолжување. Од осамостојувањето до денес неколкупати е менуван опфатот на јавниот долг во Законот за јавен долг.

Предмет на стратегијата за управување со јавниот долг не е вкупниот јавен долг, туку *државниот долг*, кој ги вклучува долгот на централната влада, на општините и на јавните фондови. Практиката на објавување на месечни податоци за вкупниот јавен долг беше прекината во 2011 година кога Владата започна да објавува месечни податоци за *консолидираниот долг на централната влада*, кој го опфаќа долгот на централната власт и на јавните фондови. Пти крајот на 2014 година Владата повторно започна со објавување на податоците за вкупниот јавен долг.

Во услови на неразвиен финансиски пазар, намалено штедење и ограничена доверба во финансиските и во институциите на власта, и релативно високи каматни стапки во однос на стапката на економски раст, што беше случај во почетокот на самостојноста на државата, дополнителното задолжување за финансирање на дефицитот претставува опасност од појава на „ефектот на снежна топка“ (Гроздановски 2000, стр. 256). Основен и најприменуван начин на финансирање на дефицитите во периодот до 2004 година беше позајмување од странство, со кредити од Европската Унија, Светската банка и ММФ, што беше разбирливо поради ниското ниво на домашен капитал, односно на домашно штедење. Со цел развој на финансискиот пазар, Владата во 2003 година усвои Стратегија за развој на пазарот на државни хартии од вредност, а од 2004 година започна издавањето на континуирани државни хартии од вредност, најпрвин со тримесечни записи, а потоа во 2005 година и со државни обврзници. Во периодот до 2000 година, основни извори на јавен долг беа (Атанасовски 2004, стр. 615-616; Ставрски 2000, стр. 40-41): преземање на дел од надворешниот долг на поранешна СФРЈ⁸⁶, во процесот на сукцесија на обврските на државата што се распадна, без тоа да биде проследено со сукцесија на средствата; издавање на државни обврзници за санација на банкарскиот систем; издавање на државни обврзници за решавање на

⁸⁶ Во 1996 година беа репрограмирани обврските кон Европската инвестициска банка, ЕУРОФИМА и Европскиот фонд за порамнување. Долгот кон Парискиот клуб на доверители беше репрограмиран во 1995 година и во 2000 година, а кон Лондонскиот клуб беше рефинансиран во рамките на Новата финансиска спогодба од 1998 година. Од септември 2000 година, државата започна со редовно сервисирање на доспеаните обврски кон Парискиот клуб.

проблемот со старото девизно штедење на граѓаните, наследен од СФРЈ; финансирање на дефицитот на платниот биланс и на буџетските дефицити; покривање на курсните разлики и промената на девизниот курс (девалвација од 16% во 1997 година); економската рецесија, особено во периодот 1991–1995 година кога БДП кумулативно се намали за околу 25%.

Периодот од 2000 до 2008 година се карактеризира со континуиран пад на јавниот долг од 47,9% од БДП на 25,8% од БДП во 2007 година, додека државниот долг во декември 2008 година го достигна најниското ниво од 20,9% од БДП. Во 2007 година се изврши откуп на долгот кон Парискиот клуб на кредитори и дел од долговите кај мултилатералните кредитори, како и на две структурни обврзници. Намалувањето на јавниот долг главно резултираше од намалувањето на надворешниот јавен долг. Република Македонија во 2009 година оствари меѓу најниските нивоа на државен долг, 24,1% од БДП, споредено со земјите-членки на ЕУ, каде што во просек беше 74% од БДП. Во 2010 година, поради тензиите на меѓународниот пазар на капитал, дојде до пораст на цената на надворешното задолжување поради што Владата се преориентира кон користење на средствата на сметката кај НБРМ, инструментите на домашниот пазар на државни хартии од вредност, и на почетокот на 2011 година дел од финансискиот аранжман со ММФ (НБРМ 2011, стр. 81). Јавниот долг на РМ, и во периодот на економската криза, се одржуваше на умерено ниво. По драстичното намалување на јавниот долг на ниво од 23% во 2007 година (долг на општата влада – 20,5% од БДП), долгот започна постепено да расте како резултат на влошените економски услови и водењето на експанзивна фискална политика на Владата. Поради намалените приходи и растот на јавните расходи дојде до значајно влошување на буџетските салда и континуиран пораст на јавниот долг. Задолжувањето на државата, особено кон странство, стана значаен извор на приходи во буџетот на РМ (во 2013 година, 10,2% од вкупните јавни приходи). Иако зголемен, јавниот долг сепак е меѓу најниските во Европа и е на значително пониско ниво од нивото поставено со Мајстришкиот критериум според кој долгот на општата влада не смее да надмине 60% од БДП. Така, на крајот на 2013 година, државниот долг изнесуваше 34,2% од БДП, а вкупниот јавен долг 40,5% од БДП, што претставува пораст од околу 15 п.п. во однос на 2007 година (МФ, 09/2014).

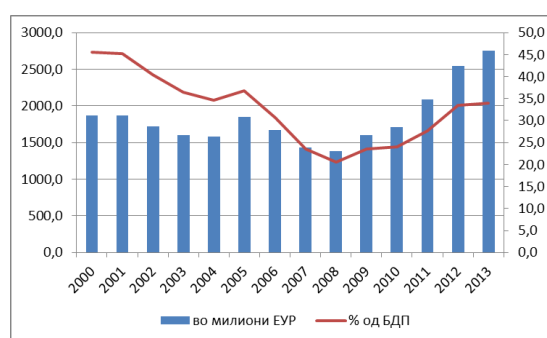
Иако е на умерено ниво, забрзаната динамика на раст на долгот на јавниот сектор од почетокот на кризата подвлекува потреба за добра среднорочна фискална

стратегија на консолидација. За да се обезбеди одржливост на долгот, примарниот дефицит на централната влада треба постепено да се намалува најпрвин за да се стабилизира долгот и потоа да се изградат фискални амортизери. Според проценки на ММФ, за стабилизирање на долгот потребно е намалување на примарниот дефицит на централната влада од околу 1,6% од БДП (IMF, 2014). Исто така мора да се земе предвид помалиот праг на толерантност кон долг, што го имаат земјите со понизок доход, над кој праг растот на јавниот долг може да има негативни последици врз макроекономската стабилност, да ги обесхрабри капиталните приливи и да го соочи приватниот сектор со финансиски ограничувања поради кредитното рационирање, што резултира поради намалено штедење, повисоки каматни стапки или преферирање од страна на банките на безризични државни хартии од вредност (Presbitero, 2010; Reinhart and Rogoff, 2010).

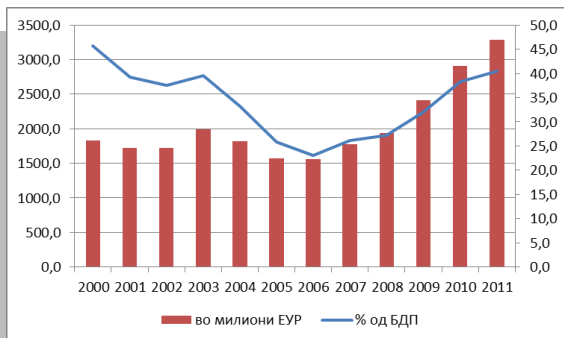
Државниот долг е речиси идентичен со долгот на централната влада на графикон бр. 4.9. и поради тоа е прикажан само долгот на централната влада (кој е употребен и во емпириската анализа). Разлика се јавува во 2012 година и во 2013 година, но таа е сепак мала. Сè уште задолжувањето на општините е на многу ниско ниво (околу 15 милиони евра во 2013 година).

Графикон бр. 4.9. Долг на централната влада и вкупен јавен долг

Долг на централната влада



Вкупен јавен долг



Извор: Билтени на МФ.

Долгот на јавниот сектор сè повеќе се разликува од долгот на централната влада поради тоа што одредени капитални трошоци се пренесоа надвор од буџетот на сметка на јавните претпријатија (пр. Јавното претпријатие за патишта), како и поради поддршката во финансирањето на мали и средни претпријатија од МБПР, чиј долг порасна од 0,4% од БДП во 2009 година на 2,2% во 2012 година и главно ја одразува употребата на кредитни линии обезбедени од Европската инвестициона бака.

Експертите од ММФ проектираат пораст на долгот на јавниот сектор од 41 на 49% од БДП во периодот 2013–2018 година (IMF, 2014).

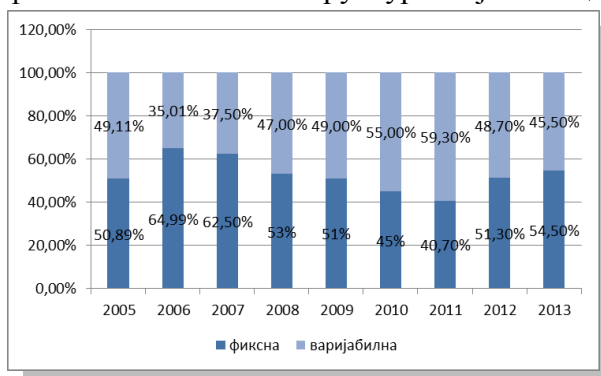
3.1. Структура на јавниот долг

За оценување на ранливоста на една земја на должнички кризи, покрај висината на јавниот долг, релевантна е и неговата структура.

По осамостојувањето, поради наследените проблеми со долгот, тековните економски реструктурирања и санацијата и приватизацијата на банкарскиот сектор, Република Македонија имаше неповолно должничко портфолио во кое доминираа инструменти со кои не може да се тргува на пазарот на капитал. Со развивањето на домашниот пазар на должнички хартии од вредност, тој сооднос се менуваше и денес пазарниот долг зафаќа 47% од вкупниот јавен долг. Големо влијание врз тој сооднос има издавањето на еврообврзниците кои претставуваат пазарен инструмент, како и откупот на обврските кон билатералните кредитори во рамките на Лондонскиот и на Парискиот клуб, и отплатата на дел од структурните обврзници. Во 2010 година, соодносот беше во корист на пазарниот долг, но со кредитните линии од ММФ повторно се зголеми учеството на непазарниот долг.

Поголемиот износ на пазарен долг значи и повисок удел на долгот со варијабилна каматна стапка, што предизвикува повисок каматен ризик на должничкото портфолио. Во 2005 година Министерството за финансии во име на Владата ја издаде првата еврообврзница на меѓународниот пазар на капитал во износ од 150 милиони евра и со рок на достасување од 10 години, со цел да се откупи долгот со варијабилна каматна стапка кон Лондонскиот клуб на кредитори, со долг со фиксна каматна стапка (во момент кога каматните стапки на меѓународниот пазар на капитал беа на рекордно ниско ниво). Но, втората еврообврзница во 2009 година ја издаде во момент кога условите на меѓународниот пазар на капитал беа прилично сурови. Со воведување на државните записи се зголеми долгот со варијабилна каматна стапка, особено затоа што со собраните средства беа отплаќани и откупувани долгови со фиксна каматна стапка. Во јули 2014 година, Владата ја издаде и третата еврообврзница, во износ од 500 милиони евра (во период на ниски каматни стапки на меѓународните финансиски пазари).

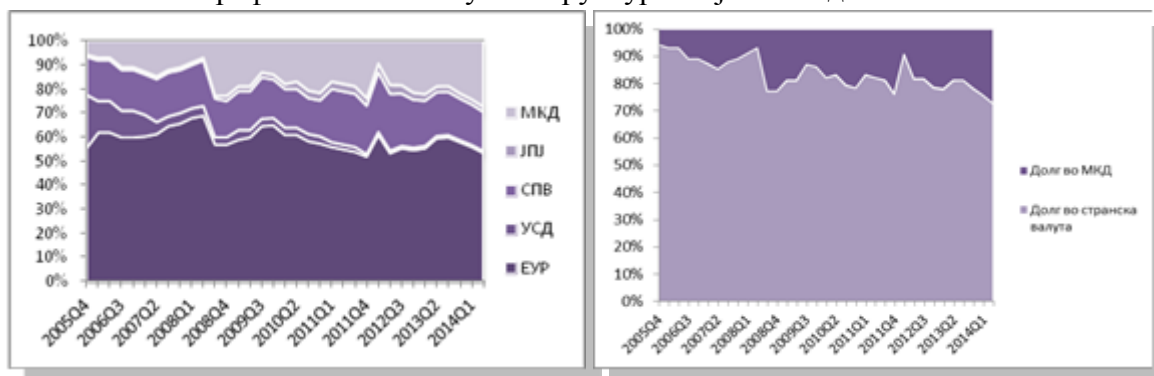
Графикон 4.10. Каматна структура на јавниот долг



Извор: Министерство за финансии на РМ.

Во 2006 година и во 2007 година има подобрување на каматната структура, пред сè поради предвремениот откуп на надворешен долг со варијабилна камата, како и на предвремениот откуп на обврзницата за санација на Стопанска банка која имаше варијабилна каматна стапка (МФ, 2008, стр.10). Во наредните три години континуирано растеше учеството на долгот со варијабилна каматна стапка (види графикон 4.10.). Но, потоа повторно се намали како резултат на издавањето на еврообврзниците и задолжувањето кај официјалните кредитори и на крајот на 2013 година 54,4% од вкупниот долг беше со фиксна каматна стапка, а на крајот на третиот квартал од 2014 година 61,6% (МФ, 09/2014).

Графикон 4.11. Валутна структура на јавниот долг



Извор: Министерство за финансии на РМ.

Во однос на валутната структура, најголем дел од долгот е деноминиран во странска валута, и тоа во евра. Оствареното учество на долгот во евра во третиот квартал од 2014 година е 62,1%, а на долгот во денари 22,8%. Забележливо е зголеменото учество на долгот деноминиран во денари како резултат на порастот на учеството на континуираните државни хартии од вредност во вкупниот јавен долг.

Валутната структура на јавниот долг во Македонија упатува на голема изложеност на девизен ризик. Девалвација на денарот би значела поголеми трошоци за сервисирање на долгот, поради што ќе мора или да се намали проектираната буџетска потрошувачка или да се зголеми долгот.

Од аспект на рочната структура, поради намаленото учество на структурните обврзници кои се долгорочни, се намалува рочноста на внатрешниот јавен долг. Помалата рочност на надворешниот јавен долг, пак, се должи на намалувањето на кредитите склучени под поволни услови (бидејќи Македонија не е повеќе сместена во категоријата на земји што можат да позајмуваат под концесионални услови) во портфолиото на надворешниот јавен долг. Во рочната структура на државните хартии од вредност, забележителен е порастот на учеството на шестмесечните државни записи од околу 17% во 2005 година на 82,97% во 2010 година за сметка на намалувањето на тримесечните записи од 57% на 16,67%. Но, во наредната 2011 година, шестмесечните државни записи учествувале со 20,89% во вкупните континуирани државни хартии од вредност, а тримесечните со 73,75%. Во 2013 година поголемо е учеството на подолгорочните хартии од вредност. На крајот на 2013 година учеството на шестмесечните државни записи било 34,3%, на дванаесетмесечните 31,2%, а на петгодишните државни обврзници 24,5%. Сепак, учеството на двегодишните и на тригодишните државни обврзници сè уште е релативно скромно (10%). Зголемувањето на уделот на долгорочните континуирани државни хартии од вредност би значело поголеми вредности на показателот за просечното време на достасување – АТМ (average time to maturity), што ќе значи и помал ризик од рефинансирање.⁸⁷ На крајот на 2013 година, просечното време на достасување (АТМ) изнесуваше 1,5 години за внатрешниот и 5,3 години за надворешниот долг или 3,8 години за вкупниот јавен долг. Се зголемува ризикот од промена на каматните стапки бидејќи подолгорочниот долг се рефинансира со краткорочен долг и подлежи на промена на каматните стапки при секоја нова емисија на долг. Просечното време до рефиксирање - АТР (average time to re-fixing) на крајот на 2013 година изнесуваше 1,5 година за внатрешниот и 3,9 години за надворешниот долг (МФ, 2013). Двата показателя (АТМ и АТР) бележат пад во последниве неколку години. Во 2009 година, просечното време на достасување за вкупниот државен долг било 5,5 години, а на крајот на 2013 година е 3,8 години.

⁸⁷ Развојот на пазарот на државни хартии од вредност е во обратна корелација со ризикот од рефинансирање (Министерство за финансии 2006, стр. 10).

Просечното време до рефиксирање на вкупниот државен долг е намалено од 4,6 години на крајот на 2009 година на 2,9 години на крајот на 2013 година.

Табела 4.2. Учество на внатрешниот и на надворешниот јавен долг во вкупниот јавен долг (%)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Надворешен долг	64,8	70,1	72,2	71,7	77,9	66,7	63,3	68,0
Внатрешен долг	35,2	29,9	27,8	28,3	22,1	33,3	36,7	32,0

Извор: МФ (2014).

Во 1999 година, учеството на внатрешниот јавен долг во вкупниот јавен долг изнесуваше само 8,10% (113,62 милиони евра), а на надворешниот долг 91,90% (1.402,7 милиони евра). Следуваше драстична промена, со пораст на внатрешниот долг на 791,08 милиони евра, односно 35,42% од вкупниот јавен долг, главно резултат на издавањето на обврзниците за старото девизно штедење, а подоцна и поради воведувањето на државните записи за монетарни цели и намалувањето на надворешниот јавен долг, со отплата на долговите кон Парискиот и Лондонскиот клуб на кредитори. Потоа повторно порасна учеството на надворешниот долг, особено поради задолжувањето во странство за пребродување на економската криза преку кредити од ММФ и издавањето на еврообврзници. Во 2010 година, структурата на вкупниот јавен долг беше 71,7% наспроти 28,3% во корист на надворешниот долг, а во септември 2014 година 68% наспроти 32%. Тоа повторно ја зголемува релевантноста на проблемот на девизниот ризик на должничкото портфолио на државата.

Во декември 2005 година е издадена првата **еврообврзница** на меѓународниот пазар на капитал, со цел искористување на високото ниво на девизни депозити на Министерството за финансии, реструктурирање на портфолиото на јавниот долг со намалување на долгот во неевро валути, намалување на долгот со променливи каматни стапки и остварување на каматни заштеди во Буџетот. Вообичаено висината на каматната стапка на долгот кај меѓународните финансиски институции или преку емисија на еврообврзница е пониска отколку на домашните хартии од вредност. Меѓутоа, втората еврообврзница во 2009 година Министерството за финансии ја издаде со купонска стапка од 9,875%⁸⁸ во период кога купонската каматна стапка на издадената двегодишна обврзница на домашниот пазар беше 8,50%. Во јули 2014 година, Владата ја издаде третата еврообврзница на меѓународниот пазар на

⁸⁸ Втората еврообврзница е издадена на 30 јуни 2009 година, во износ од 175.000 евра, со рок на доспевање од 3,5 години и купонска каматна стапка од 9,875%. Основни фактори што веројатно придонесоа за високиот трошок се малиот износ на емисијата, преку премијата за ликвидност, и лошиот тајминг во најтурбулентните глобални кредитни услови за земјите во развој.

капитал со вредност од 500 милиони евра, со рок на достасување од 7 години и стапка на принос од 4,25%, односно каматна стапка од 3,975% на годишно ниво.

Финансирањето со еврообврзници помага за надополнување на девизните резерви (под услов да се барем делумно стерилизирани со инструменти на НБРМ), ја продолжува рочноста на долгот, што го намалува ризикот од рефинансирање (речиси целиот домашен долг е краткорочен, а побарувачката за долгорочен домашен долг е ограничена поради потребата на банките од краткорочни средства што соодветствуваат на нивните обврски – главно од краткорочни депозити), делумно го намалува crowding-out ефектот, бидејќи приливите на средства ги зголемуваат резервите и овозможуваат порелаксирана монетарна позиција (нецелосно стерилизирање со монетарни инструменти), помага во остварување на присуство на меѓународниот пазар на капитал и ја проширува инвеститорската база. Но, постојат и ризици, особено поради сензитивноста на надворешните фактори, што се покажа со растот на приносите на еврообврзниците по почетокот на Глобалната криза на крајот на 2008 година и повторно за време на Грчката криза, а се зголемува и девизниот ризик (IMF 2011, pp. 3-4).

На 19 јануари 2011 година, на Република Македонија ѝ беше одобрен нов финансиски аранжман од ММФ (Кредитна линија на претпазливост) во износ од 413,4 милиони СПВ, или околу 475,6 милиони евра, што претставува 600% од квотата на Република Македонија во ММФ.⁸⁹ Република Македонија користи и заем за развојни политики за конкурентност, финансиран од Светска банка, од кој во август 2014 година беа повлечени 36,4 милиони евра (НБРМ, 2014, стр. 55).

4. Емпириска анализа на фискалната одржливост на Република Македонија

Овој дел од трудот содржи емпириска анализа на фискалната одржливост на Република Македонија. Анализата опфаќа неколку пристапи. Изборот на методите и временскиот период е условен од расположливоста на податоците.

Првиот дел од анализата е тестирањето на постоењето на коинтеграциска врска меѓу буџетските приходи и буџетските расходи со примена на тестот на Hakkio and Rush (1991). Тоа е надополнето со оценување на меѓусебната Грејнцорова условеност, со цел да се види дали приходите се условени од минатите движења на расходите, и обратно.

⁸⁹ Види <http://www.imf.org/external/np/fin/tad/exfin2.aspx?memberKey1=618&date1key=2011-06-14>.

Оваа анализа е значајна бидејќи помага во посочување на соодветен пристап за фискална консолидација.

Повисокиот износ на јавен долг ја зголемува премијата за ризик на земјата и ги ограничува можностите за понатамошно задолжување, па фискалните власти се принудени да го намалат трошењето и тоа би требало да води до поголема фискална прудентност (Fatas and Mihov, 2001; Alesina and Tabellini, 2005). Оттука, анализата продолжува со оценување на функцијата на фискална реакција, по примерот на Vohn (1997, 2005), за да се утврди дали фискалната политика го зема предвид нивото на задолженост на државата при утврдување на висината на буџетското салдо.

На крајот се направени проекции на идното движење на долгот со примена на детерминистички и на стохастички пристап. Детерминистичката проекција е подложена и на стрес тестови со цел да се види како би се менувал идниот тек на долгот под претпоставка за полоша реализација на некој од неговите клучни елементи. Ваквите тестови се неизбежен дел од анализите на ММФ, а до пред неколку години, пред вклучувањето на стохастичката анализа, нивните анализи на одржливоста на јавниот долг во земјите се базирале само на нив. Овие проекции и тестови се засновани на претпоставки за идното движење на променливите се од интерес, а овозможуваат да се добие општа претстава за тоа како би се движел долгот доколку не се исполни некоја од тие претпоставки. Со оглед на недостатоците на детерминистичките тестови (што беа објаснети во Глава 3 од овој труд), на крајот идното движење на долгот е проектирано врз база на пробабилистички пристап (Garcia and Rigobon, 2004) за симулирање на идното движење на долгот врз база на анализа на минатите интеракции на елементите што служат за пресметка на акумулацијата на јавниот долг.

4.1. Оценување на фискалната одржливост во Република Македонија во периодот 2002 – 2014 година

4.1.1. Методологија

Коинтеграција меѓу буџетските приходи и буџетските расходи

Еден начин на оценување на фискалната одржливост е преку тестирање на постоењето на коинтеграциска врска меѓу буџетските приходи и буџетските расходи (Quintos, 1995; Krznar, 2002; De Castro, González-Páramo and De Cos 2004; Martin et al.,

2004; Benazic, 2006; Payne 2003; Payne et al., 2004; Richter and Paparas, 2013; Afonso and Rault, 2013; Stoica and Leonte, 2011; Burret et al., 2013; Stoica and Leonte, 2011; Dima, Lobont and Nicolescu, 2009; Camarero, Carrion-i-Silvestre and Tamarit, 2013; Afonso, 2000; Krznar, 2002;) и произлегува од тестот воведен од **Hakkio and Rush (1991)** според кој постоењето на коинтеграција е сигнал дека меѓу нив постои долгорочна врска. Дури и кога временските серии на приходите и на расходите не се стационарни, меѓу нив може да постои линеарна комбинација што е стационарна, така што двете серии не се оддалечуваат премногу меѓу себе, што е индикатор за стабилност на фискалната позиција на владата (Stoica and Leonte, 2011). На тој начин може да се утврди дали постои механизам на корекција на јавните финансии, кој води до долгорочно враќање на буџетската рамнотежа. Нивната врска се базира на следнава равенка:

$$R_t = a + bE_t + u_t \quad (4.1.)$$

каде што R_t се буџетски приходи, E_t се буџетски расходи, а u_t е стохастичка променлива со средна вредност 0, константна варијанса σ^2 и која не е автокорелирана. За да бидат коинтегрирани, двете серии треба да се интегрирани од ист ред, а серијата на резидуалите треба да е стационарна. Ако едната серија е $I(0)$, тогаш сериите стануваат дивергентни. Сепак, ако приходите растат со побавна динамика отколку расходите на долг рок, тоа не мора да значи неодржливост на јавните финансии. Ако дефицитите растат побавно од економијата, јавниот долг сепак може да конвергира кон ниво кое ќе одразува одржливост (види Quintos, 1995). Следејќи ја оваа констатација, некои автори ги изразуваат приходите и расходите како % од БДП (Afonso, 2005; Afonso and Rault, 2013; Richter and Paparas, 2012). Други трудови анализираат ендеген модел со три променливи: буџетски приходи, буџетски расходи и БДП, изразени во логаритмирани вредности (види Martin et al., 2004; Benazic, 2006; Priesmeier and Koester, 2012; Richter and Paparas, 2013 a; Payne et al., 2004) со цел да се вклучи влијанието на економската активност врз буџетските приходи и буџетските расходи.⁹⁰ Вклучувањето на БДП го намалува проблемот на пропуштени променливи во анализираната релација (Martin et al., 2004). Притоа променливите во моделот можат да се вклучат во номинални или во реални вредности. Во нашиов труд ја прифаќаме оваа препорака и ја збогатуваме анализата со оценување на таков тип на модел.

⁹⁰ Priesmeier and Koester (2012) ја поврзуваат фискалната одржливост со Вагнеровиот закон за големина на јавниот сектор и анализираат ендеген коинтегриран модел со три променливи: номинални приходи, номинални расходи и номинален БДП во логаритмирани вредности.

Коинтеграциската врска меѓу буџетските приходи и буџетските расходи е испитана со помош на пристапот на Јохансен (1988, 1991). Тестот се применува во рамките на векторски модел со корекција на грешка, кој може да се прикаже на следниов начин:

$$\Delta X_t = \Pi \cdot X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Pi_i \cdot \Delta X_{t-i} + u_t \quad (4.2.)$$

каде што X_t е 2×1 вектор на променливите, а Π е 2×2 матрица на коинтеграциски врски, што значи дека може да има ранг 0, 1 или 2. Тестот на Јохансен го утврдува рангот на матрицата Π , кој е еднаков на бројот на независни коинтеграциски вектори.⁹¹ Пристапот на Јохансен опфаќа два теста: тест на траг (trace) и тест на максимална својствена вредност (maximum eigenvalue) за утврдување на рангот на матрицата π . Статистиката на траг ја тестира нултата хипотеза за r коинтеграциски врски наспроти алтернативната хипотеза на k коинтеграциски врски, каде што k е бројот на ендогени променливи за $r = 0, 1, \dots, k-1$.⁹² Статистиката на максимална својствена вредност ја тестира нултата хипотеза за r коинтеграциски врски наспроти алтернативната хипотеза за $r+1$ коинтеграциски врски.

Кога станува збор за „слабата“ дефиниција на одржливост, коинтеграцијата е неопходен и доволен услов за постоење на одржлива фискална политика при кој било параметар b така што $0 < b < 1$ (тоа понатаму води до потешкотии во отплатата на јавниот долг бидејќи недисконтираниот долг тежи кон бесконечно голема вредност), додека за „силната“ варијанта доволен услов е параметарот $b=1$ (Quintos, 1995). Ако нема коинтеграција, нема да функционира тој механизам на корекција, што упатува на неодржлива фискална политика.

Во рамките на VECM ја испитавме и меѓусебната каузалност (краткорочна и долгорочна) на буџетските приходи и на буџетските расходи. Од дебатите поврзани со ова прашање произлегле четири хипотези. Првата, „приходи-расходи“, формулирана од Friedman (1978), гласи дека ако владата ги зголеми даноците, тоа ќе доведе и до зголемени јавни расходи и оттука до континуирано присутен буџетски дефицит.⁹³

⁹¹ Теоремата на репрезентација на Грејнцер констатира дека ако матрицата на коефициенти π има редуциран ранг $r < k$, тогаш постојат $k \times r$ матрици α и β со таков ранг што $\Pi = \alpha\beta$ и $\beta'x \in I(0)$. Елементите на α се параметри за прилагодување во VEC моделот, а секоја колона од β е коинтеграциски вектор (Dima et al., 2009).

⁹² Постоењето на k коинтеграциски врски кореспондира со случај каде што ни една од сериите нема единечен корен и тогаш може да специфицира стационарен VAR за сериите во ниво.

⁹³ Рауне (2003) додал дека ако навистина приходите имаат позитивен ефект врз расходите, тогаш намалувањата на приходите ќе ги намалат и расходите. Другото објаснување на оваа хипотеза е поврзано со т.н. фискална илузија, каде што зголемени приходи предизвикуваат намалување на расходите

Втората хипотеза, „расходи-приходи“ (Roberts, 1978; Peacock and Wiseman, 1979), вели дека владата ги утврдува расходите, а потоа ги прилагодува изворите на приходи за да ја финансира потрошувачката, што на долг рок може да доведе до зголемени очекувања за раст на даноците и до одлив на капитал (Richter and Paparas, 2012; Lukovic and Gurbic, 2014). Хипотезата за фискална синхронизација (Musgrave, 1966; Meltzer and Richard, 1981) гласи дека владата ги носи одлуките за потрошувачката и за приходите истовремено, заедно. На крајот, хипотезата за институционална одвоеност (Wildavsky, 1988; Baghestani and McNow, 1994) вели дека расходите и приходите се меѓусебно независни и владата одлучува поединечно за нив. Според Narayan and Narayan (2006), природата на оваа врска е важна бидејќи сугерира кои пристапи на фискална консолидација се подобри за намалување на дефицитот.

Ова се испитува со оценување на Грејнцеровата каузалност.⁹⁴ Мора да се има предвид дека, следејќи ги Miller and Russek (1990), многу автори покажале дека кога сериите се коинтегрирани, традиционалниот тест на каузалност на Грејнцер не треба да се употребува (кога се коинтегрирани I(1) серии, статистиката на едноставниот F-тест нема стандардна дистрибуција), а каузалноста треба да се оцени врз база на VECM преку сигнификантноста на коефициентите на членовите на грешка во моделот, кои служат за идентификување на насоката на долгорочната каузалност. Краткорочната каузалност се оценува со помош на Wald тестот за ограничување на параметрите.

Функција на фискална реакција

Анализата продолжува со оценување на функцијата на фискална реакција, по примерот на Vohn (1995; 2008). Овие анализи обично ја оценуваат реакцијата на примарното салдо на промените во јавниот долг, кој е вклучен во моделот со едно временско задоцнување. Систематскиот, односно просечниот одговор на примарното салдо на изминатиот долг е круцијално за фискалната одржливост. Ако фискалните власти реагираат систематски на задолженоста преку подобрување на примарното салдо со цел да се обезбеди одржливост на долгот низ времето, тогаш е задоволен условот за трансверзалност и фискалната политика спречува прекумерна акумулација

бидејќи луѓето ќе се соочат со зголемиот трошок на повисоката јавна потрошувачка и ќе се намали нивната склоност кон понатамошен раст на потрошувачката (Buchanan and Wagner, 1977; Young, 2009).

⁹⁴ Изразот „променливата x ја предизвикува по Грејнцер променливата y “ не имплицира дека y е ефект или резултат од x . Грејнцеровата каузалност ја мери временската последователност и содржењето на информации, но сама по себе не индицира условеност во најчесто употребуваната смисла на зборот.

на долг (Bohn, 1998; Uctum, 2006). Еволуцијата на јавниот долг зависи од тоа дали грижата за одржливоста доминира над ефектот на снежна топка, или обратно.

Примената на примарно салдо, наместо вкупно буџетско салдо, има предност бидејќи владата полесно ги контролира примарните расходи, додека каматните плаќања се егзогена категорија и се детерминирани од минатите активности на фискалната политика поврзани со задолжувањето (Angelovska-Bezovska et al., 2011; Petrevski et al., 2013). Како и кај други студии (Bohn, 2007; Ostry et al., 2010; Eller and Urvova, 2011; Afonso and Jalles, 2011; Budina and van Wijnbergen, 2008 и др.) користиме неприлагодено салдо, наместо циклично прилагодено салдо, бидејќи: се избегнуваат недостатоците на методологијата за пресметување на циклично прилагодени променливи поврзани со потенцијалниот БДП; циклично прилагоденото примарно салдо може да е под влијание на привремени фактори, што не се директно поврзани со циклусот, како еднократни операции, креативно сметководство и грешки во класификацијата. Треба да се има предвид дека примарното салдо ги опфаќа реакциите на автоматските стабилизатори, како и на дискрециската политика.

Вообичаен начин на оценување на фискалната реакција е оценување на регресиска равенка каде што примарното салдо е зависна променлива. Основната формула е следнава:

$$pb_t = \beta_0 + \beta_1 d_{t-1} + \beta_2 z_t + \varepsilon_t \quad (4.3)$$

каде што z_t е вектор на контролни променливи.⁹⁵ Имено, примарните салда се под влијание и на други макроекономски променливи, кои ги објаснуваат промените во примарното салдо што не се поврзани со одржливоста на долгот. Овие променливи ги одразуваат привремените шокови на јавната потрошувачка, што настануваат поради економските флукуации или исклучителни настани (војни, природни несреќи, економски кризи, финансиска паника), а кои повеќе од нормалното ги зголемуваат расходите (Karapoulos and Lazaretou, 2011, p. 62). Најчесто моделите како контролна променлива го содржат производниот јаз, кој го рефлектира економскиот циклус и покажува дали владата води краткорочна политика на стабилизација на агрегатната побарувачка (Bohn, 1998; Burger et al., 2011; Budina and van Wijnbergen, 2008; Mendoza and Ostry, 2008; Celasun, Debrun and Ostry, 2006; Afonso and Jalles, 2011; Fincke, 2013; Eller and Urvova, 2011; Medeiros, 2012 и др.). Позитивна реакција на примарното салдо на производниот јаз покажува дека при поволни економски услови буџетската позиција

⁹⁵ Bohn во тестовите ги вклучува производниот јаз и јазот на јавните расходи, односно мерките за нивните привремени флукуации (Mendoza and Ostry, 2007).

на владата ќе се подобри, што упатува на контрациклична фискална реакција. Спротивно, негативен коефициент упатува на проциклична, а незначаен на ациклична фискална политика (Eller and Urvova, 2011, p. 55). Јазот на јавните расходи ги опфаќа привремените флукуации на расходите во однос на нивниот долгорочен тренд. Се очекува овој коефициент да има негативен предзнак, кој би упатувал на влошување на примарното салдо во периоди на зголемени јавни расходи (Mendoza and Ostry, 2008; Redzepagic and Llorca, 2007; Mendoza and Oviedo, 2007). За да се вклучи инерцијата во однесувањето на владата, може да се вклучи и примарното салдо со временско задоцнување (De Mello, 2005, p. 10; Eller and Urvova, 2011).

Најголемиот дел од оценуваните функции на фискална реакција, што се однесуваат на земји во развој, се базираат на панел регресиски модели бидејќи нема долги серии на податоци за индивидуалните земји (Celasun, Debrun and Ostry, 2010; Mendoza and Ostry, 2008; Eller and Urvova, 2011; Karopoulos and Lazaretou, 2011; Redzepagic and Llorca, 2007 etc.). Меѓутоа, како што посочуваат Budina and van Wijnbergen (2007, p. 40), оценувањето на фискалната реакција со помош на панел податоци може да не ја опфати добро специфичната ситуација во одредена земја и покрај вклучувањето на фиксен ефект за земјите. Така и во овој труд е оценета фискалната реакција само за Република Македонија.

Сè почеста е употребата на векторски авторегресивен модел кој ги опфаќа повеќекратните интеракции меѓу ендегените променливи во моделот (Tanner and Ramos, 2002; Afonso and Jalles, 2011; Burger et al., 2011; Shijaku, 2012). Во овие модели, ендегените променливи се објаснети од сопствените минати вредности и од минатите вредности на другите променливи (подетално за VAR методологијата во Stock and Watson, 2001, Lutkepohl and Kratzig, 2004). При оценување на регресиските равенки со OLS методот, променливите треба да бидат стационарни, а ако моделот содржи нестационарни променливи, може да даде „бесмислени резултати“. Bohn (1998, p. 955) укажува дека стандардните тестови можат да имаат потешкотии во отфрлање на нултата хипотеза за постоење на единечен корен дури и ако сериите се стационарни, особено кога станува збор за кратки серии. Поради тоа, по примерот на Burger et al. (2011) и Afonso and Jalles (2011), со оглед на редот на интегрираност на нашите променливи, во анализата употребуваме векторски модел, а анализа со OLS методот е дадена во Прилог бр. 3., како проверка на резултатите. Предност даваме на векторскиот модел и поради фактот дека OLS методот не го вклучува повратниот ефект на

примарното салдо врз долгот. Имено, ваквата рамка не ги разграничува ex-post прилагодувањата на примарното салдо на обврските на владата (јавниот долг) од ex-ante прилагодувањата на обврските на владата (јавниот долг) на примарното салдо (Tanner and Ramos, 2002, p. 18).⁹⁶

За оценка на фискалната реакција е применет VAR модел во кој се вклучени примарното салдо и долгот (види Tanner and Ramos, 2002; Burger et al., 2011; Shijaku, 2012; Afonso and Jalles, 2011). Овој тип на модел се користи и за утврдување на доминантниот режим на економска политика – фискален или монетарен (Canzoneri et al., 2001; Fialho and Portugal, 2005; Semmler and Zhang, 2003; Zoli, 2005). Овде го следиме пристапот на Tanner and Ramos (2002), кои ја анализираат фискалната одржливост на Бразил во периодот 1990–2000 година, и Zoli (2005), која ги анализира фискалната и монетарната политика во земјите во развој. Модел ја опфаќа врската меѓу тековното ниво на јавниот долг и идното примарно салдо, и меѓу тековното примарно салдо и идното ниво на јавниот долг. Моделот може да прикаже на следниов начин:

$$X_t = \beta_0 \sum_{i=1}^p \beta_i X_{t-i} + v_t \quad (4.4)$$

каде што $X_t = [\text{примарно салдо, јавен долг}]$, β_j е вектор на коефициенти, v_t е вектор на грешки. Секој елемент од векторот на грешки е составен од сопствени грешки w_t и од тековни корелации со други грешки:

$$v_t = B w_t \quad (4.5)$$

каде што B е матрица со дијагонални елементи (сопствени корелации) еднакви на еден, а елементите надвор од дијагоналата што не се еднакви на нула ги отсликуваат тековните корелации меѓу резидуалите. VAR моделот ја оценува каузалноста на временските серии во двете насоки. Оттука се оценува следниов модел (Zoli, 2005)⁹⁷:

$$pb_t = \alpha_0 + \sum_{j=1} \alpha_j pb_{t-j} + \sum_{j=1} \beta_j d_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.5)$$

$$d_t = \gamma_0 + \sum_{j=1} \delta_j pb_{t-j} + \sum_{j=1} \gamma_j pb_{t-j} + \mu_t \quad (4.6)$$

каде што pb_t означува примарно салдо на централната влада, додека d_t е долгот на централната влада (консолидиран). Прво се оценува модел во кој прва променлива во редоследот е pb , а d е втора. Редоследот на променливите ја следи логиката дека

⁹⁶ Види пошироко за проблемите со идентификацијата и толкувањето на реакцијата на примарното салдо во Canzoneri, Cumby and Diba (2011).

⁹⁷ Zoli (2005) го изразува моделот во први диференци на променливите поради нестационарноста на јавниот долг. Меѓутоа, ние го оценуваме моделот во ниво, со оглед на дилемата дали е неопходно сериите вклучени во VAR да бидат стационарни или не (види Lutkepohl, 2011).

примарното салдо има директно и тековно влијание врз долгот, како една од неговите компоненти, додека нивото на задолженост влијае врз утврдувањето на примарното салдо со временско задоцнување. Тоа е во согласност и со функцијата на фискална реакција на Vohn каде што во регресивниот модел јавниот долг влегува со едно временско задоцнување. Во втората варијанта на моделот d е поставен како прва променлива, а pb како втора, за да видиме дали ќе се променат првично добиените резултати (види Tanner and Ramos, 2002). Во табела бр.4.3. е прикажана економската интерпретација на врските меѓу двете променливи.

Табела бр. 4.3. Економска интерпретација на врската меѓу примарното салдо и јавниот долг

	Тековно примарно салдо* → иден долг
Позитивна	Владата креира повисоки примарни салда во очекување на идни повисоки обврски (повисок долг)
Нула	Егзогено примарно салдо
Негативна	Владата го отплаќа долгот со повисоките салда
	Тековен долг * → идно примарно салдо
Позитивна	Владата компензира со повисоки примарни салда за да ја ограничи акумулацијата на долг или, во очекување на идни повисоки примарни салда, се намалува нивото на цени, а расте реалната вредност на долгот
Нула	Егзогено примарно салдо
Негативна	Нестабилна политика или каматните стапки предвидуваат идни примарни дефицити

* Шок

Извор: Составено од авторот според Tanner and Ramos (2002) и Zoli (2005).

При интерпретацијата на резултатите мора да се има предвид дека во моделот не е вклучена променлива што ги рефлектира цикличните движења на економијата. Во случај на кратки серии (како нашата), особено доколку главно рефлектираат една фаза на економскиот циклус, може да се утврди отсуство на значајна врска меѓу примарното салдо и обврските на јавниот сектор (јавниот долг), но тие можат да произлегуваат и од неподготвеноста или неспособноста на владата да создава поголеми примарни салда во период на рецесии (Zoli, 2005) Ова особено што од неодамна бројни истражувања наоѓаат негативно влијание на контрактивната фискална политика врз економскиот раст во услови на подлабоки рецесии (ова беше подетално елаборирано во Глава 3).

Со цел да се надополни оваа анализа, во VAR моделот вклучуваме и контролни променливи: произведен јаз, јаз на јавни расходи, инфлација, примарно салдо со временско задоцнување (Afonso and Jalles, 2011; Burger et al., 2011; Shijaku, 2012; Burret et al., 2013). Го креираме следниов VAR модел:

$$X_t = \beta_0 \sum_{i=1}^p \beta_i X_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_i Z_i + v_t \quad (4.7)$$

каде што X е вектор на ендогените променливи: $X=[pbt, dt]$, додека Z_t е вектор на контролни (егзогени) променливи, V_0 е вектор на константи, β_i се матрици на коефициентите што ги мерат задоцнетите ефекти на променливите меѓу себе; $v_t=[v_{pbt}, v_{dt}]$ е вектор на грешки.

Поради веројатноста од коинтеграција меѓу временските серии на примарното салдо и долгот на централната влада (што произлегува од тестот на Јохансен), оценет е и векторски модел на корекција на грешка (VECM). Во овој модел, примарното салдо и долгот се вклучени во долгорочната компонента на моделот, додека контролните променливи се вклучени во краткорочната динамика на моделот. Го илустрираме следниов модел (следејќи ги Burger et al., 2011):

$$\Delta X_T = \Pi X_{T-1} + \sum_{i=1}^k \Gamma_i X_{T-i} + \sum_{j=1}^n \varphi_j Z_{T-j} + c_t + \varepsilon_k \quad (4.8)$$

каде што $X_T = (pb, d, const.)$ е вектор што ги содржи ендогените променливи (интегрирани од прв ред), Z е вектор што ги содржи егзогените стационарни променливи, Γ_i е 2×2 матрица на краткорочни коефициенти, φ_j е вектор на коефициентите на егзогените променливи, c_t е вектор на константи, а ε_{kt} содржи нормални и независно распоредени грешки. Π може да се декомпонира во две матрици:

$$\Pi X_{t-1} = \alpha \beta' X_{t-1} = \begin{bmatrix} \alpha_{11} \\ \alpha_{21} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 - \beta_{12} - \beta_{13} \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} pb_{t-1} \\ d_{t-1} \\ 1 \end{bmatrix} \quad (4.9)$$

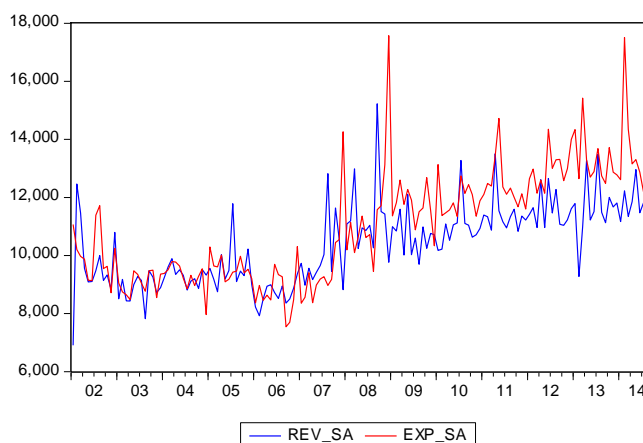
каде што α е 2×1 матрица (две променливи и една коинтеграциска врска) што ги содржи параметрите на корекција на грешка, а β' е 3×1 матрица што ги содржи долгорочните параметри, вклучувајќи константа. Според методот на Trehan and Walsh (1991), доколку примарното салдо и јавниот долг се коинтегрирани, тогаш е исполнет неопходниот услов за одржливост на меѓувременското буџетско ограничување (Afonso, 2005).

4.1.2. Податоци и променливи

Тестирањето на постоење на коинтеграциска врска меѓу буџетските приходи и буџетските расходи е извршено со примена на месечни податоци за апсолутните износи на приходите и на расходите за периодот 2002/1 – 2014/7. Најчесто студиите од оваа

област фокусирани на развиените земји користат годишни податоци. Овде користиме месечни податоци заради креирање на подолга временска серија која би дала статистички значајни резултати. Бидејќи сериите имаат изразена сезонска компонента, особено буџетските расходи (расходите во последниот месец од годината отскокнуваат во однос на другите месеци), сезонски се прилагодени со методот CENSUS X-12.

Графикон бр. 4.12. Буџетски приходи и буџетски расходи (мил. ден.)



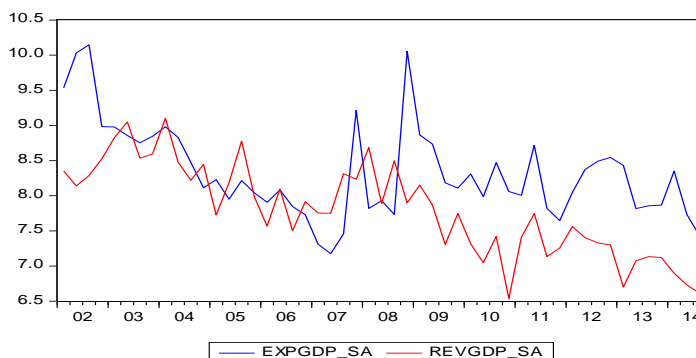
Извор: МФ, UNECE и пресметки на авторот.

Од графикон бр. 4.12. се гледа дека сериите имаат растечки тренд од 2006 година и дека имаат приближно слична траекторија, па оттука би се очекувало меѓу нив да постои некаква долгорочна врска. Сепак, додека пред кризата тие беа речиси на исто ниво, забележливо е дека од почетокот на кризата јазот меѓу нив е зголемен, што кореспондира со зголемените расходи и зголемениот буџетски дефицит како последица од кризата и од преземените антициклични мерки на Владата како одговор на неа. Оттука е испитано постоењето на коинтеграциска, долгорочна врска меѓу сезонски прилагодените буџетски приходи (REV) и сезонски прилагодените буџетски расходи (EXP).

Испитувањето на коинтеграциска врска меѓу приходите и расходите како процент од БДП, како и со вклучување на БДП како дополнителна, ендогена променлива во моделот, е извршено врз база на квартални серии на податоци (бидејќи тоа е највисока фреквенција на расположливи податоци за БДП) и го опфаќа периодот 2002К1 – 2014К1. Графикон бр. 4.13. го прикажува движењето на двете серии. По првичното намалување на разликата меѓу приходите и расходите до 2007 година, забележливо е дивергирањето на двете серии во последните неколку години. Исто така е забележлив прекинот на надолжниот тренд на движење на променливите во 2007 година, за потоа, од

крајот на 2008 година, приходите повторно да започнат да се намалуваат достигнувајќи пониско ниво во однос на преткризниот период. Расходите, пак, по двата големи скока од крајот на 2007 година и крајот на 2008 година, повторно почнаа да се намалуваат, но се задржува разликата во однос на буџетските приходи.

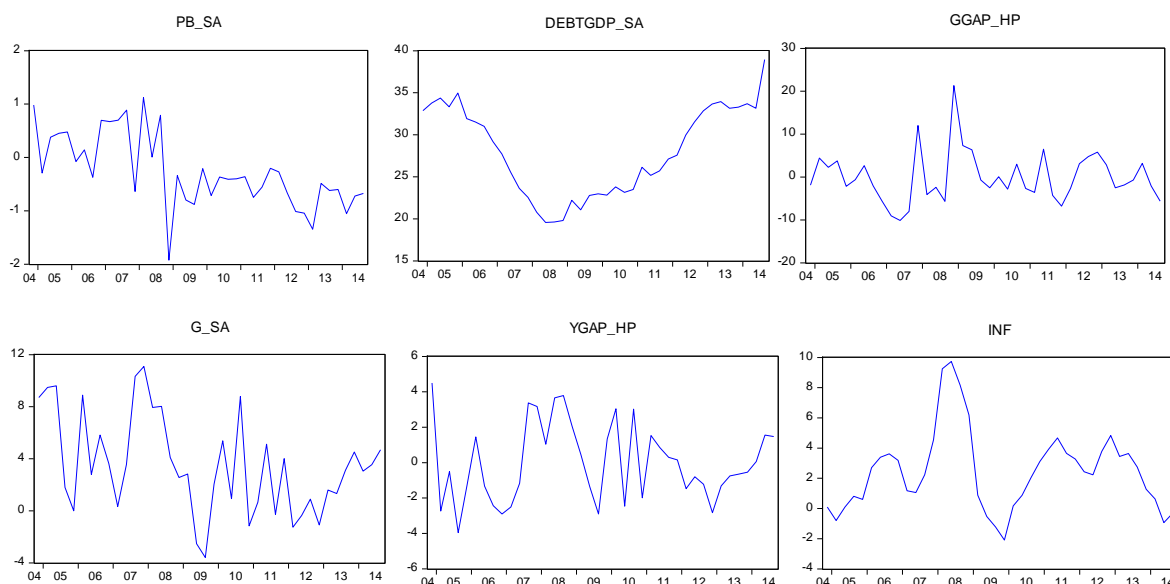
Графикон бр. 4.13. Сезонски прилагодени буџетски приходи и буџетски расходи (% од БДП)



Извор: МФ и пресметки на авторот.

Во понатамошната анализа, односно за потребите на оценката на функцијата на фискална реакција, користени се квартални податоци за периодот 2002K1 – 2014K2. Движењето на променливите е прикажано на графикон бр. 4.14. Клучна променлива како мерка на фискалната политика е примарното салдо на консолидираната централна влада (PB), изразено во однос на БДП. Примарното салдо е добиено како разлика меѓу буџетските приходи и примарните буџетски расходи (вкупните буџетски расходи намалени за износот на каматите). Мерка на задолженоста е консолидираниот долг на централната влада (DEBT), изразен во однос на БДП. Иако за покомплетна анализа е подобро да се вклучи долгот на општата влада или вкупниот јавен долг, сепак за тие променливи немаме конзистентна серија на податоци што можеме да ја употребиме во анализата. До 2008 година е забележлив драстичен пад на долгот, придружен со поволни реализации на примарното салдо. Од крајот на 2008 година, кој е означен со значително зголемен дефицит, започнува период на континуиран раст на долгот, но примарното салдо не покажува знаци на систематска реакција ов насока на забавување на растот на долгот. Оттука не очекуваме да добиеме статистички значаен коефициент на реакција на примарното салдо при пораст на долгот.

Графикон бр. 4.14. Движење на променливите



Извор: Пресметки на авторот.

Производниот јаз (YGAP) е пресметан како процентуално отстапување на тековното ниво на реалниот БДП (2005=100) од неговиот долгорочен тренд, при што долгорочниот тренд е добиен со помош на Hodrick-Prescott филтерот. За проверка на резултатите, во моделот наместо производниот јаз е употребен растот на реалниот БДП (g), (годишна стапка на раст). Јазот на примарните расходи (GGAP) е пресметан на истиот начин, како процентуално отстапување на јавните расходи од нивниот долгорочен тренд. Стапката на инфлација (INF) е пресметана како годишна промена на вредноста на CPI индексот (2005=100). Стапката на раст на бруто домашниот производ се однесува на годишната промена на реалниот БДП (2005=100). Сите серии се сезонски прилагодени за да се елиминира влијанието на периодот од годината (кварталот). Со цел да се опфати влијанието на кризата, употребени се вештачки променливи: *crisis*, што има вредност нула до третиот квартал од 2008 година, а 1 потоа;⁹⁸ и *dummy*, што има вредност 1 во четвртиот квартал од 2007 година и во четвртиот квартал од 2008 година (оваа променлива е применета заради големите отстапувања што ги бележат променливите токму во овие квартали). На графикон бр.4.14. се прикажани движењата на променливите употребени во анализата.

Податоците се добиени од повеќе извори. Податоците за буџетските приходи и буџетските расходи, вклучително и за каматните расходи, се преземени од билтените на

⁹⁸ Во моделите беше утврден структурен прекин во 2008K4, со помош на тестот на Quandt-Andrews, па оттука применета на вештачка променлива за одвојување на двата периода.

Министерството за финансии на Република Македонија и од билтените и кварталните извештаи на НБРМ. Податоците за номиналниот БДП се земени од статистичката база на Државниот завод за статистика, додека податоците за реалниот БДП и за стапката на раст на БДП се земени од билтенот на НБРМ за третиот квартал од 2014 година. Податоците за долгот на централната влада преземени од Министерството за финансии. Податоците за CPI индексот и стапката на инфлација се земени од статистичката база на Економската Комисија за Европа во рамките на Обединетите Нации - UNECE.

4.1.3. Емпириски резултати

Коинтеграција меѓу буџетските приходи и буџетските расходи

Пред да се премине на оценување на моделите, беше проверена стационарноста на сериите со помош на три теста за единечен корен: Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) и KPSS. Сезонски прилагодените буџетски приходи и буџетски расходи, според ADF и KPSS тестовите, се интегрирани од прв ред, додека PP тестот укажува на стационарност доколку е вклучена константа, без константа во тестот резултатот укажува на нестационарност на серијата. Оттука можеме да заклучиме дека буџетските приходи и буџетските расходи се интегрирани од прв ред (резултатите се прикажани во Прилог бр.1). и може да се тестира постоењето на коинтеграциска врска меѓу нив, во рамки на VECM. Бројот на временски задоцнувања е утврден врз основа на информациските критериуми: LR (секвенцијална модифицирана LR тест статистика), FPE (финално предвидување), AIC (информациски критериум на Akaike), SC (информациски критериум на Schwarz), HQ: Hannan-Quinn (информациски критериум на Hannan-Quinn), кои укажаа на примена на 12 временски задоцнувања или на 3 временски задоцнувања. Бидејќи VEC моделот со 3 временски задоцнувања пати од проблемите на хетероскедастичност и автокорелација, го оценуваме моделот со 12 временски задоцнувања, што е и соодветно за модели со месечни податоци. Моделот е стабилен и ги задоволува неопходните тестови на резидуалите (на ниво од 0,95): тестот на Портмантеу за автокорелација, LM тестот за автокорелација, тестот за хетероскедастичност. Не го задоволува само тестот за нормална дистрибуција на резидуалите. Сметаме дека тоа не би требало да претставува проблем, со оглед на тоа што сите други тестови се задоволени. Резултатите од тестот за коинтеграција на

Јохансен се прикажани во табела бр. 4.4. Резултатите покажуваат дека меѓу буџетските приходи и буџетските расходи постои една коинтеграциска врска на ниво на значајност од 0,95.

Табела бр. 4.4. Тест за коинтеграција на Јохансен (rev и exp)

Тест за коинтеграциски ранг (траг) без поставени ограничувања				
Претпоставен број на коинтеграциски равенки	Својствена вредност	$\lambda_{\text{траг}}$ статистика	0.05 критична вредност	p - вредност
Ниту една *	0.136264	20.75440	15.49471	0.0073
Најмногу една	0.003898	0.538991	3.841466	0.4629
Тест за коинтеграциски ранг (максимална својствена вредност) без поставени ограничувања				
Претпоставен број на коинтеграциски равенки	Својствена вредност	Статистика на max. својствена вредност	0.05 критична вредност	p - вредност
Ниту една *	0.136264	20.21540	14.26460	0.0051
Најмногу една	0.003898	0.538991	3.841466	0.4629

* Означува отфрлање на нултата хипотеза, со ниво на доверба 0,95.

Извор: Пресметки на авторот.

Притоа, буџетските приходи растат потпропорционално при определен пораст на буџетските расходи. Коинтеграциската равенка, нормализирана за буџетските приходи, може да се претстави на следниов начин:

$$\text{rev} = 4061 + 0.58\text{exp} + u_t \quad (4.9)$$

При пораст на буџетските расходи од 1 милион денари, буџетските приходи се зголемуваат за 0.58 милиони денари, што води до буџетски дефицит. Коefициентот на коинтеграциската равенка е сигнификантен на ниво на значајност од 95%.

Изразена преку нормализирање на буџетските расходи, коинтеграциската равенка може да се претстави на следниов начин:

$$\text{exp} = -7040 + 1.73\text{rev} + u_t \quad (4.10)$$

што покажува дека при пораст на буџетските приходи од 1 милион денари, јавните расходи се зголемуваат за 1.73 милиони денари, а тоа води до поголем буџетски дефицит. Овој резултат главно произлегува од движењата на променливите во последните неколку години, кога јазот меѓу буџетските расходи и буџетските приходи е повоочлив, особено поради влијанието на глобалната криза и одговорот на фискалната

политика. Можеме да заклучиме дека порастот на буџетските приходи не го следи во целост порастот на буџетските расходи, односно тие дивергираат, што имплицира дека нивниот развој не оди во прилог на намалување на задолженоста на земјата.⁹⁹ Со постоењето на коинтеграција меѓу нив е задоволена слабата варијанта на фискална одржливост, но не и силната, строгата варијанта, бидејќи коефициентот на коинтеграција не е еднаков на 1.

Испитувањето на условеноста по Грејнџер, со помош на Wald тестот за ограничување на параметрите, покажа дека расходите не ги условуваат по Грејнџер приходите, додека приходите на краток рок ги условуваат по Грејнџер расходите (види табела бр. 4.5.). Овие резултати одат во прилог на хипотезата приходи – расходи, според која порастот на приходите предизвикува последователен пораст и на расходите.

Табела бр. 4.5. VEC Грејнџерова каузалност/тест на Валд за блок егзогеност

Период: 2002M01 2014M07			
Опсервации: 138			
Зависна променлива: D(RSA)			
Исклучена	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
D(ESA)	15.95549	12	0.1933
Зависна променлива: D(ESA)			
Исклучена	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
D(RSA)	49.78967	12	0.0000

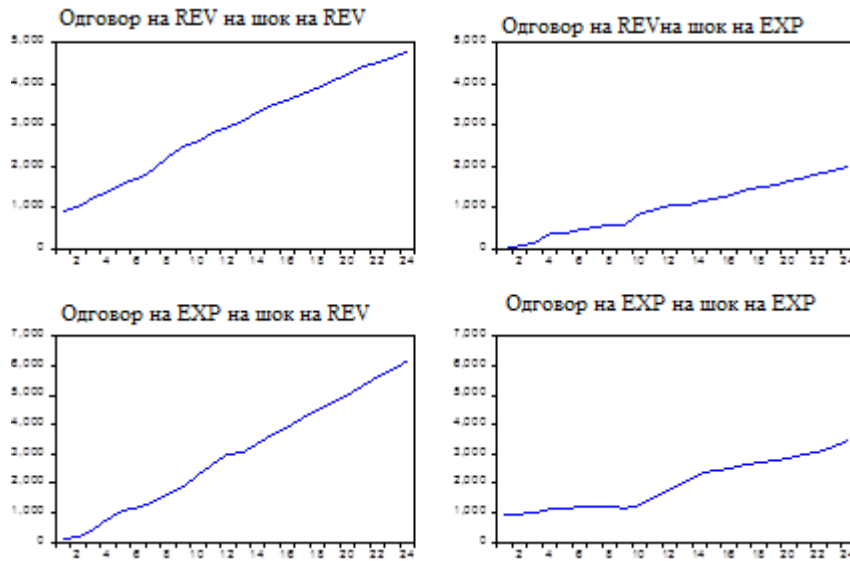
Извор: Пресметки на авторот.

Акумулираните одговори на шок (графикон бр. 4.15.) овозможуваат анализа на динамичките интеракции меѓу променливите. Анализата се базира на акумулирана промена во едната променлива, предизвикана од шок на другата променлива, при што иновацијата или шокот (импулсот) претставува еднократен пораст од една стандардна девијација. Резултатите покажуваат дека шок на буџетските приходи има поголем ефект врз двете променливи, во однос на шок на буџетските расходи, иако во двата случаја акумулираните реакции се позитивни.¹⁰⁰ Расходите, пак, бележат посилна реакцијата од приходите и во случај на шок на приходите и во случај на шок на расходите.¹⁰¹

⁹⁹ Доколку во VECM моделот се вклучи и вештачката променлива *dummy*, заклучокот се потврдува, само се менува делумно коефициентот на коинтеграција (0.573224). Постоењето на една коинтеграциска врска се потврдува меѓу сериите на логаритмирани вредности на буџетските приходи и на буџетските расходи, а коинтеграцискиот коефициент изнесува 0.691112. Сите коефициенти се сигнификантни на ниво на значајност од 0,95.

¹⁰⁰ Неакумулираните реакции на шок покажуваат дека реакцијата на буџетските расходи на шок на буџетските приходи е поголема од реакцијата на приходите при шок на расходите. Но, реакцијата и на

Графикон бр. 4.15. Акумулиран одговор на шокови



Извор: Пресметки на авторот.

Декомпозицијата на варијансата покажува колкав процент од варијансата на грешката во предвидување на една променлива е резултат на шок на другата променлива. Со други зборови, со неа се утврдува релативното значење на секој посебен шок при утврдување на варијациите на една променлива. Во нашиот модел, варијансата на грешката во предвидувањето на буџетските приходи најмногу произлегува од шокови на самите приходи (нивното учество се намалува до 86% во 24-от месец), додека учеството на шоките на приходите во објаснување на варијансата на грешката во предвидување на буџетските расходи е поголемо (48% на крајот на првата година, а дури 61% на крајот на втората година).

Тестовите за единечен корен на буџетските приходи и на буџетските расходи, искажани во однос на БДП, укажуваат на стационарност на јавните расходи и поради тоа не можеше да се испитува постоење на коинтеграција. Сепак ја проверивме меѓусебната условеност по Грејнцер во рамки на VAR модел со четири временски задоцнувања (бројот на временски задоцнувања е утврден со помош на информациските критериуми и е соодветен за модели со квартални податоци). Резултатите се прикажани во табела П1.1. и ја потврдуваат условеноста по Грејнцер на расходите од приходите. Со други зборови, движењето на расходите е подобро

двете променливи е доста волатилна и најсилна во четвртиот и во десеттиот месец (види слика П2.2. во Прилог бр. 2).

¹⁰¹ Истите заклучоци се потврдуваат и со анализа на акумулираните одговори на импулси на реалните буџетски расходи и на реалните буџетски приходи (по примерот на Martin et al., 2014; Lukovic i Grubic, 2014; Křznar, 2002), со таа разлика што буџетските приходи реагираат на шок на буџетските расходи уште од почетокот.

објаснето се помош на минатите движења на расходите и на приходите отколку само со минатите движења на приходите, што повторно ја потврдува хипотезата приходи-расходи.

Коинтеграција меѓу буџетските приходи, буџетските расходи и реалниот БДП

Во овој дел го тестираме постоењето на долгорочна врска меѓу буџетските приходи, буџетските расходи и реалниот БДП, при што сите променливи се претставени преку логаритми на нивните реални вредности (по примерот на Priesmeier and Koester, 2012; Richter and Paparas, 2013; Venazic, 2006).¹⁰² Редоследот на променливите е $\ln gdp$, $\ln revr$, $\ln expr$. Информациските критериуми упатија на користење на четири временски задоцнувања. Тестот на Јохансен упати на постоење на една коинтеграциска врска, на ниво на доверба од 0,95 (табела бр. 4.6). Тоа значи дека трите променливи се долгорочно поврзани преку линеарна врска.

Табела бр.4.6. Тест за коинтеграција на Јохансен

Тест за коинтеграциски ранг (траг) без поставени ограничувања Линеарен тренд				
Претпоставен број на коинтеграциски равенки	Својствена вредност	$\lambda_{\text{траг}}$ статистика	0.05 критична вредност	p - вредност
Ниту една *	0.513803	47.41890	42.91525	0.0166
Најмногу една	0.195625	14.24642	25.87211	0.6372
Најмногу две	0.087909	4.232710	12.51798	0.7082
Тест за коинтеграциски ранг (максимална својствена вредност) без поставени ограничувања Линеарен тренд				
Претпоставен број на коинтеграциски равенки	Својствена вредност	λ_{max} статистика	0.05 критична вредност	p - вредност
Ниту една *	0.513803	33.17248	25.82321	0.0045
Најмногу една	0.195625	10.01371	19.38704	0.6174
Најмногу две	0.087909	4.232710	12.51798	0.7082

* означува отфрлање на нултата хипотеза на ниво на доверба од 0,95.

Извор: Пресметки на авторот.

Коинтеграциската равенка, нормализирана за го има следниов облик:

$$\ln revr = -4.85 + 0.65 \ln expr + 0.75 \ln gdp \quad (4.11)$$

¹⁰² Nikolov (2006) и Payne, Ewing and Cebula (2002) користат индекс на индустриско производство како мерка за економската активност.

што значи дека, на долг рок, постои позитивна врска меѓу приходите и расходите и меѓу приходите и БДП. Моделот ги задоволува сите неопходни тестови на резидалите и тестот за стабилност. Моделот покажува повторно дека приходите растат потпропорционално при определен пораст на расходите. Валдовиот тест за блок егзогеност (табела бр. 4.7.) покажува дека расходите се условени по Грејнџер од приходите, додека приходите се условени од расходите со ниво ризик од грешка 0,1. БДП ги условува по Грејнџер приходите (на ниво од 0,1) и расходите, додека БДП е условен по Грејнџер од приходите, но не и од расходите.

Табела бр.4.7. VEC Грејнџерова каузалност / Валдов тест за блок егзогеност

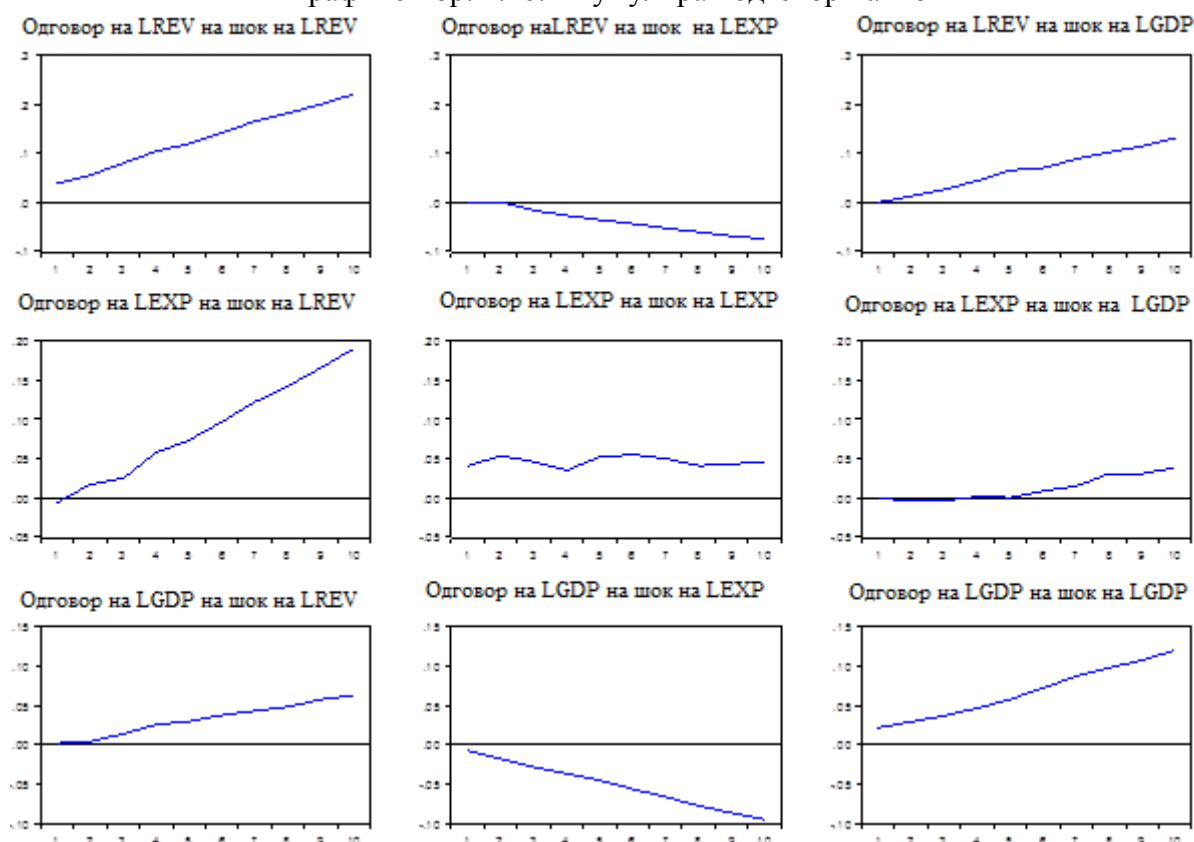
Зависна променлива: D(LREVR_SA)			
Исклучени	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
D(LEXPR_SA)	9.251342	4	0.0551
D(LGDP_SA)	8.317674	4	0.0806
Сите	15.12643	8	0.0567
Зависна променлива: D(LEXPR_SA)			
Исклучени	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
D(LREVR_SA)	18.54146	4	0.0010
D(LGDP_SA)	10.90461	4	0.0277
Сите	28.99972	8	0.0003
Зависна променлива: D(LGDP_SA)			
Исклучени	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
D(LREVR_SA)	12.95758	4	0.0115
D(LEXPR_SA)	2.600570	4	0.6267
Сите	13.61614	8	0.0923

Извор: Пресметки на авторот.

Интересно е да се протолкуваат одговорите на импулс (графикон бр. 4.16.). Шок на реалниот БДП, пак, предизвикува пораст на приходите од вториот период, а на расходите од шестиот период. Ова упатува на првичен контрацикличен одговор на фискалната политика, главно преку автоматските стабилизатори на приходите, додека по шест квартали расходите дејствуваат проциклично. По шок на буџетските приходи, буџетските расходи во иницијалниот период опаѓаат, но од средината на кварталот реакцијата станува позитивна. Реалниот БДП на почеток не реагира, но од средината на вториот квартал неговата реакција е позитивна, што е во спротивност со традиционалната кејнзијанска теорија. При шок на буџетските расходи, буџетските приходи на почетокот благо растат, но од крајот на вториот период реакцијата станува

негативна,¹⁰³ додека БДП покажува слаба негативна реакција, што повторно е во спротивност со традиционалната кејнзијанска теорија.

Графикон бр. 4.16. Акумулиран одговор на шок



Извор: Пресметки на авторот.

Ваквиот ефект врз БДП е потврден и во Треновски (2013), кој покажува дека во Република Македонија мултипликаторот на даночните приходи е позитивен, додека мултипликаторот на јавните расходи е негативен. Куртиши (2012) исто така потврдува позитивно влијание на шок на јавните приходи врз економскиот раст, додека Fetai and Abdul (2014) наоѓаат негативен ефект од јавните приходи во првата година и многу слаб ефект од јавните расходи (позитивен и сигнификантен само во првите два месеци). Позитивниот ефект од шок на буџетските приходи може да се објасни со преземените структурни и даночни реформи, проширувањето на даночната база и намалување на стапката на оданочување, како и со влијанието на очекувањата на економските субјекти. Повеќе загрижува негативниот ефект на порастот на расходите, што сугерира слаба ефикасност на буџетските расходи. Погоре беше елаборирана структурата на јавните расходи во Република Македонија, каде што најголемиот дел се насочени кон

¹⁰³ Овој резултат сугерира дека зголемените буџетски расходи не се финансираат со повисоки буџетски приходи, туку со задолжување, што води до поголема акумулација на јавен долг. Намалувањето на приходите може да е поврзано и со слабата реакција на реалниот БДП што, пак, влијае на приходите.

тековни трошоци, особено за плати и трансфери, додека учеството на капиталните расходи е многу мало. Во голема мера слабиот ефект на расходите се должи и на реакцијата на монетарната политика која што неутрализира дел од фискалниот стимул. Истражувањата покажуваат дека фискалната и монетарната политика во Македонија дејствуваат како стратешки супститути, т.е. фискалната експанзија е проследена со монетарно затегнување (Petrevski et al., 2013; Треновски, 2013; Fetai and Abduli, 2014).

Функција на фискална реакција

Тестовите за стационарност покажуваат мешани резултати кога станува збор за примарното салдо. Според ADF тестот, тоа е нестационарно, додека според PP тестот е стационарно. KPSS сугерира стационарност доколку во тестот е вклучена константа, но нестационарност ако се вклучи и тренд. Во случајот на долгот на централната влада, можеме да заклучиме дека е интегриран од прв ред. Производниот јаз, јазот на јавните расходи и имплицитната каматна стапка се стационарни, барем на ниво од 0,95.

Додека OLS моделот може да доведе до искривени резултати кога во моделот е вклучена некоја нестационарна серија, постои широка дебата за неопходноста од стационарност на сите серии во VAR моделот (Lutkepohl, 2011; Burger et al., 2011). Оттука не се очекува нестационарноста да биде пречка за добивање на квалитетни резултати. VAR моделот ги содржи како променливи примарното салдо и долгот на централната влада, со цел да се оцени нивната динамичка поврзаност, особено фискалната реакција при шок на долгот (види Burger et al., 2011; Afonso and Jalles, 2011; Shijaku, 2012; Zoli, 2005; Tanner and Ramos, 2002; Треновски, 2013).

Бројот на временските задоцнувања е утврден врз база на информациските критериуми што сугерираат примена на 2 временски задоцнувања. Пред да се премине на оценување на VAR моделот, направен е тестот за коинтеграција на Јохансен, бидејќи за анализа на меѓусебната зависност на коинтегрирани серии потребно е да се оцени векторски модел со корекција на грешка. Резултатите се прикажани во табела бр. 4.8. Тестот на траг упатува на постоење на една коинтеграциска врска, додека тестот на максимална својствена вредност покажува дека не постои коинтеграциска врска меѓу променливите. Поради тоа ќе примениме VAR модел и VEC модел со цел да видиме дали резултатите ќе се потврдат.

Табела бр. 4.8. Тест на Јохансен (pb, debt)

Тест за коинтеграциски ранг (траг) без поставени ограничувања				
Претпоставен број на коинтеграциски равенки	Својствена вредност	$\lambda_{\text{траг}}$ статистика	0.05 критична вредност	p - вредност
Ниту една *	0.313149	16.24138	15.49471	0.0385
Најмногу една	0.084607	3.094081	3.841466	0.0786
Тест за коинтеграциски ранг (максимална својствена вредност) без поставени ограничувања				
Претпоставен број на коинтеграциски равенки	Својствена вредност	λ_{max} статистика	0.05 критична вредност	p - вредност
Ниту една *	0.313149	13.14730	14.26460	0.0745
Најмногу една	0.084607	3.094081	3.841466	0.0786

* Означува отфрлање на нултата хипотеза на ниво од 0.05.

Извор: Пресметки на авторот.

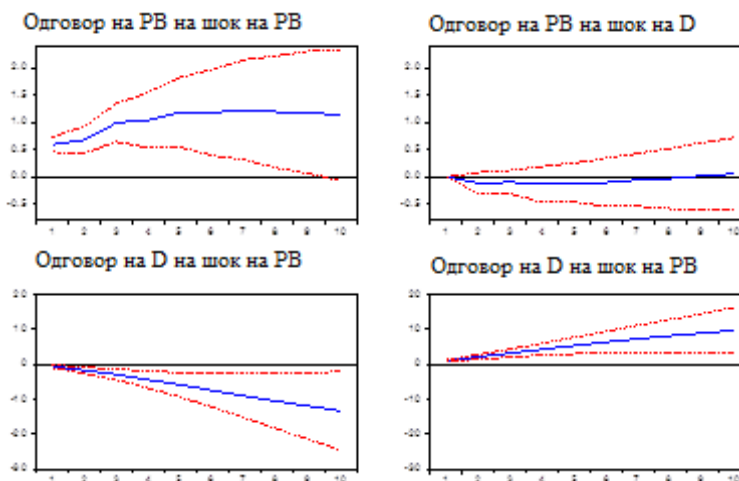
Векторски авторегресивен модел

Прво е оценет модел во кој примарното салдо е прва променлива, а долгот е втора променлива. Моделот е стабилен - сите инверзни корени на карактеристичниот полином се внатре во кругот на единечни корени (види прилог бр.3). Спроведени се следниве тестови на резидуалите: тестот на Портмантеу и LM тестот за сериска корелација, тестот за хомоскедастичност на Вајт и тестот за нормалност на резидуалите. Сите неопходни претпоставки се задоволени, само претпоставката за нормалност на резидуалите е исполнета на ниво на доверба од 10%.

Акумулираните функции на одговор на импулс (графикон бр. 4.17.) покажуваат статистички незначаен одговор на примарното салдо при пораст на долгот (негативен до деветтиот квартал, а потоа станува позитивен) и негативен одговор, односно намалување на долгот при пораст на примарното салдо, кој ефект е сигнификантен во текот на целиот период. Canzoneri, Cumby and Diba (2011) го објаснуваат намалувањето на долгот на следниов начин: примарниот суфицит се користи за да се отплати дел од тековниот долг и поради тоа долгот во наредната година е помал. Шок на примарното салдо предизвикува негова позитивна реакција, што покажува инерција во водењето на фискалната политика (сигнификантноста се губи во деветтиот квартал), што води

повторно до пад на долгот.¹⁰⁴ Од друга страна, автоматската динамика на долгот е значајна во текот на целиот период.

Графикон бр. 4.17. Акумулирани одговори на шок



Извор: Пресметки на авторот.

Angelovska-Bezovska et al. (2011) наоѓаат позитивна и статистички значајна реакција на примарното салдо при пораст на јавниот долг со примена на методот на генерализирани моменти. Сепак мора да се нагласи дека нивната анализа се базира на многу кратка временска серија¹⁰⁵ на годишни податоци (1990 – 2009) и го опфаќа периодот пред да се почувствуваат последици од кризата во Македонија, односно пред да започне континуираниот пораст на јавниот долг. Од друга страна, Треновски (2013), во рамки на VAR модел, не наоѓа статистички значајна реакција на примарното салдо.

Декомпозицијата на варијансата покажува дека многу мал процент на варијансата на грешката при предвидување на примарното салдо е објаснет со шокови на долгот (4% во вториот квартал и 4,8% во десеттиот квартал), а значително е учеството на шокот на примарното салдо во објаснување на варијансата на грешката при предвидување на долгот, кое учество постепено расте од 18% во првиот период до 65,7% во десеттиот период. Овој резултат се потврдува и со тестот за каузалност на Грејнџер (види табела бр. 4.9). Резултатот покажува дека минатите вредности на долгот не помагаат во објаснување на краткорочното движење на примарното салдо, додека примарното салдо го условува по Грејнџер долгот до два квартала. На подолг рок, долгот го условува по Грејнџер примарното салдо по 3 години (12 периоди). Треновски

¹⁰⁴ Canzoneri, Cumby and Diba (2011) нудат и друго објаснување поврзано со политички одлуки, но кои се поврзани со очекувањата и размислувањата за примарното салдо со години напред.

¹⁰⁵ Самите ја нагласуваат потребата од толкување на овој резултат со доза на резерва, особено со оглед на фактот дека серијата на јавниот долг започнува од 1999 година.

(2013), во рамките на VAR моделот, утврдува дека долгот со временско задоцнување од 7 периоди помага во предвидувањето на движењето на циклично приспособеното буџетско салдо. Куртиши (2012) не наоѓа статистички значајна реакција на долгот при промена на примарните расходи или буџетските приходи.

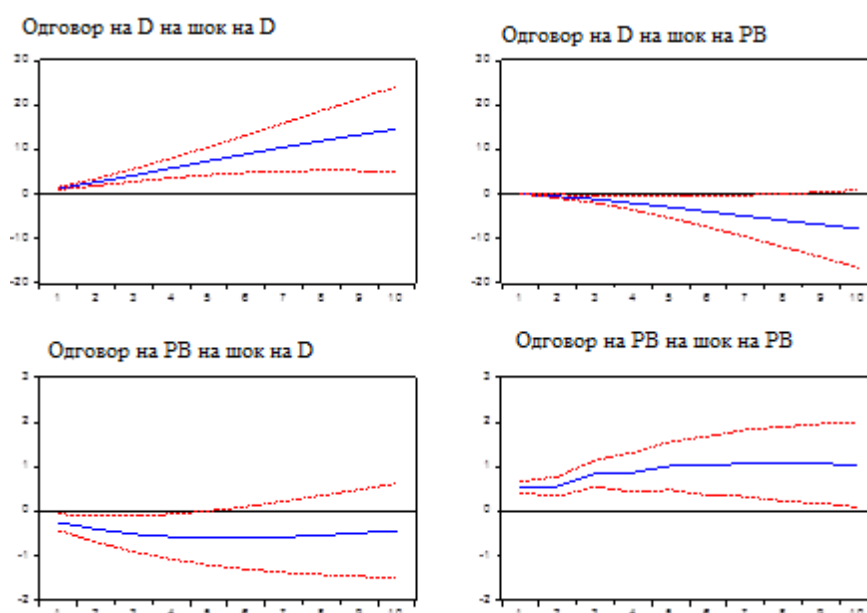
Табела бр. 4.9. VAR Грејнцерава каузалност / Валдов тест
Опсервации: 36

Нулта хипотеза:	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
DEBTGDP_SA не ја условува по Грејнцер PB	2.653595	2	0.2653
PB не ја условува по Грејнцер DEBTGDP_SA	10.68513	2	0.0048

Извор: Пресметки на авторот.

За да се проверат резултатите, оценет е и VAR модел со истите променливи, но во кој редоследот на променливите е: D, PB. Моделот е стабилен и ги задоволува сите неопходни претпоставки, вклучително и претпоставката за нормалност на резидуалите. Графичкиот приказ на одговорот на импулси (графикон бр. 4.18.) покажува дека при шок на јавниот долг, примарното салдо се намалува при што одговорот е статистички значаен до шестиот квартал. Овој резултат покажува однесување што не води до одржливост на долгот на долг рок. Од друга страна, долгот се намалува при шок на примарното салдо, а одговорот е маргинално сигнификантен во првите 6 квартали. Повторно се потврдува инерцијата во движењето на долгот и на примарното салдо.

Графикон бр. 4.18. Акумулирани одговори на шок



Извор: Пресметки на авторот.

Декомпозицијата на варијансата покажува дека промените во двете променливи повеќе се објаснети од сопствената динамика отколку од другата променлива. Кај долгот, во вториот период 8,8% од варијансата на грешката при предвидување е објаснета од шоките на примарното салдо, а во десеттиот период 24,8%. Варијансата на грешката при предвидување на примарното салдо, пак, во 18-22% е објаснета со промени во нивото на задолженост на земјата.

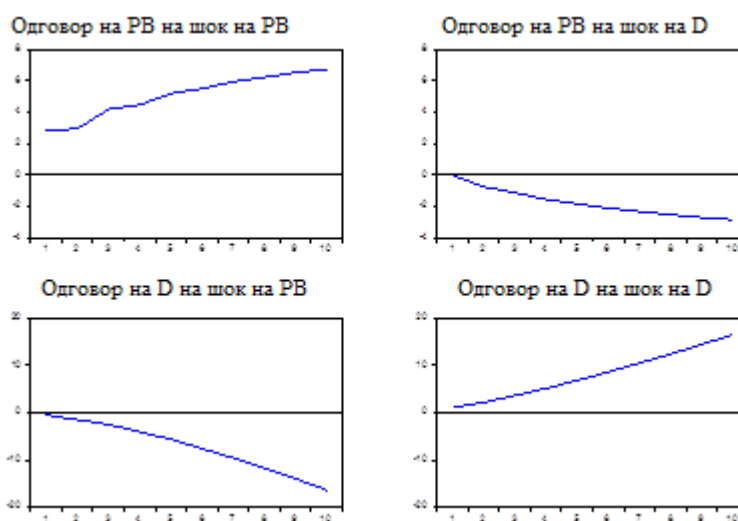
Понатаму го проширивме моделот (двете варијанти според редоследот на променливите) со егзогени, контролни променливи: угар, ggар и crisis. Меѓутоа, тоа не предизвика позначајни промени во реакциите на примарното салдо на шок на долгот на централната влада, и обратно. Кога е вклучен угар како контролна променлива, акумулираните функции на одговор на импулс покажуваат дека реакцијата на примарното салдо при шок на долгот останува негативна и незначајна, додека шок на примарното салдо влијае значајно врз долгот од вториот квартал. Кога ќе се вклучи и ggар во моделот, тогаш реакцијата на долгот при промена на примарното салдо е негативна и статистички значајна, додека реакцијата на примарното салдо по шок на јавниот долг е во зоната на незначајност. Кога ќе се дополни моделот со вештачката променлива crisis, нема статистички значајна реакција ниту на примарното салдо, при шок на долгот, ниту обратно. Објаснувачката моќ на шоките во променливите за грешките во варијансата на предвидување на другата променлива е исто намалена, што укажува дека ефектот на кризата преовладува над другите влијанија.

Поради резултатите од тестот на траг што упатуваат на постоење на една коинтеграциска врска меѓу променливите, а како проверка за издржаноста на резултатите од претходно оценетиот векторски авторегресивен модел, оценуваме и векторски модел со корекција на грешка. Не може да се прифати нултата хипотеза за нормалност на резидуалите, но сметаме дека тоа нема да биде проблем поради стабилноста на моделот (сите инверзни корени на карактеристичниот полином се внатре во кругот на единечни корени), како и поради отсуството на сериска корелација и на хетероскедастичност.

Меѓутоа коефициентот е статистички незначаен. Коефициентите на параметрите на корекција на грешка покажуваат дека на долг рок примарното салдо и долгот се меѓусебно поврзани и условени. Ова покажува дека на долг рок Владата сепак реагира на растот на долгот со прилагодување на примарното салдо по отстапување на системот од рамнотежата. Меѓутоа, краткорочната динамика не покажува меѓусебна условеност,

а тоа е потврдено со тестот на каузалност на Грејнцер (Wald тест на блок егзогеност). Од функциите на одговорот на импулси (графикон бр. 4.19.) може да се види негативната реакција на долгот при шок на примарното салдо, како што е очекувано. Исто така има негативна реакција на примарното салдо при шок на долгот, што постепено се намалува. Може да се заклучи дека нивото на задолженост нема одлучувачко значење при утврдување на фискалната позиција, во периодот до 10 квартали по настанување на шокот, со забелешка дека на подолг рок примарното салдо можеби реагира на повисокиот долг. Сепак, за да се спречи акумулација на долгот, потребна е побрза реакција на примарното салдо. Автоматската динамика на долгот предизвикува негов пораст при шок на долгот, што продолжува да се зголемува до крајот на анализираниот период. Примарното салдо исто така покажува инерција во водењето на фискалната политика. По шок на примарното салдо, тоа остварува позитивни промени во текот на целиот период.

Графикон бр. 4.19. Акумулирани одговори на шок



Извор: Пресметки на авторот.

Декомпозицијата на варијансата покажува дека варијансата на грешките на предвидување на примарното салдо само во мал дел е објаснета со шокови на долгот на централната влада (6,4% во првиот, а 10% во десеттиот квартал), додека варијансата на грешката на предвидување на долгот е во голема мера објаснета со шокови на примарното салдо (19,7% во првиот квартал, 42,4% по првата година, а 54,9% во десеттиот квартал).

Потоа го оценивме векторскиот модел со корекција на грешка, во кој долгот е прва променлива, а примарното салдо е втора. Повторно се применети две временски

задоцнувања, а тестовите на резидуалите потврдуваат дека нема сериска корелација меѓу резидуалите и нема нивна хетероскедастичност. Повторно отсуствува нормалност на резидуалите, но поради задоволувањето на другите тестови и поради стабилноста на моделот продолжуваме со негово оценување. Коефициентите на коинтеграциската равенка потврдуваат долгорочна поврзаност и меѓусебна условеност на променливите. Но, краткорочната динамика е иста како и во претходниот модел, нема меѓусебна каузалност. Функциите на одговор на импулс даваат иста слика како и во претходниот модел, со таа разлика што негативната реакција на примарното салдо како одговор на шок на долгот постепено се намалува, додека реакцијата на долгот при шок на примарното салдо се зголемува.¹⁰⁶

Понатаму го проширивме моделот со контролни променливи. Прва променлива што беше додадена во моделот е угар (по примерот на Burger et al., 2011; Afonso and Jalles, 2011), а потоа моделот беше надополнет и gгар. Вклучувањето на угар не ги менува функциите на одговор на импулс во двете варијанти на моделот. Кога ќе се вклучи и gгар во моделот и кога ќе се контролира за ефектот на кризата, тогаш реакцијата на долгот при промена на примарното салдо е негативна, додека примарното салдо од вториот до четвртиот квартал покажува блага позитивна реакција на шок на јавниот долг, додека во останатиот период реакцијата е негативна. Ова го покажува големото влијание на јазот на јавните расходи и влијанието на кризата врз однесувањето на фискалната власт. Меѓутоа, Валдовиот тест за блок егзогеност не покажува меѓусебна краткорочна условеност на променливите (примарното салдо го условува долгот на среден рок, односно со задоцнување од 5 квартали), а декомпозицијата на варијансата покажува објаснувачката моќ на шоките на долгот за варијансата на грешката во предвидување на примарното салдо е намалена (веројатно поради поголемото влијание на јазот на расходите). Долгот го предизвикува по Грејнџер примарното салдо по истекот на првата година.

Во целина моделот покажува дека примарното салдо и долгот на долг рок се меѓусебно поврзани, што според тестот на Trehan and Walsh (1991) е доволен услов за долгорочна фискална одржливост. Меѓутоа, тие имаат независна краткорочна динамика. Тоа значи дека фискалната политика, на краток рок, не реагира доволно на промените во нивото на долгот во насока на спречување на негова акумулација.

¹⁰⁶ Декомпозицијата на варијансата покажа дека до десеттиот квартал објаснувачката моќ на шоките на долгот за варијансата на грешката во предвидување на примарното салдо расте до 36,5%, додека шоките на примарното салдо објаснуваат многу мал дел од варијансата на грешката при предвидување на долгот (4% во првиот квартал, а 14% во десеттиот квартал).

4.2. Проекции на динамиката на долгот на среден рок

Во овој дел се обидовме да направиме проекции на идната динамика на државниот долг за наредните 5 години (период што го користи и ММФ во своите проекции). Претпоставуваме дека проекциите на се порелевантни на среден рок отколку на долг рок, поради стохастичката карактеристика на долгот и неговите детерминанти, а неизвесноста расте со зголемување на должината на проектираниот период. Сепак, направивме и обид за долгорочна проекција на долгот. Податоците за потребите на проекција на државниот долг се земени од World Economic Outlook од октомври 2014 година. За долгорочната проекција на долгот, податоците се надополнети со податоци од Претпристапната економска програма на Владата на Република Македонија

Проекциите се направени врз основа на равенката за динамика на долгот:

$$d_t = \frac{1+r_t-\pi_t}{1+g_t} d_{t-1} - pb_t \quad (4.12)$$

каде што d е државниот долг, r е ефективната (имплицитна) каматна стапка¹⁰⁷, g_t е стапка на раст на реалниот БДП, pb е примарното буџетско салдо, а π_t е стапката на домашна инфлација мерена преку БДП дефлаторот. Со оглед на тоа што Република Македонија има de facto фиксен девизен режим, промената на девизниот курс се смета дека е нула, па оттука за анализата не е релевантно учеството на долгот во странска валута во вкупниот долг, што инаку би се земало предвид. Во табела бр. 4.10. е прикажано движењето на елементите од горната равенка во периодот што е предмет на анализа. Тоа се воедно почетните претпоставки за пресметување на основното сценарио. Проекциите започнуваат од 2014 година.

Основните претпоставки се дека економијата полека заздравува од економската криза, а заздравувањето што се очекува во соседните и во земјите од ЕУ, кои се наши најголеми трговски партнери, исто така позитивно ќе влијае на економскиот раст во земјава, преку зголемената побарувачка за извоз. БДП ќе се движи со забрзана динамика во првите три години, а потоа ќе се стабилизира на ниво од 4%. Јазот меѓу реалната имплицитна каматна стапка и стапката на раст на реалниот БДП е негативен речиси во сите години, што придонесува за повољна автоматска динамика на долгот. Тоа влијае на ублажување на растот на долгот што настанува поради негативното проектирано примарно салдо. Инфлацијата, мерена преку БДП дефлаторот, се

¹⁰⁷ Имплицитната каматна стапка е пресметана како однос меѓу каматните расходи и износот на долгот во претходниот период.

предвидува дека ќе расте до 2016 година кога ќе достигне 2,8%, а потоа ќе се намали до 2,3% во 2019 година. Примарното салдо најмногу влијае на неповолна динамика на долгот, задржувајќи негативни вредности во текот на целиот период, иако е предвидено негово подобрување во наредните години (фискално затегнување).

Табела бр. 4.10. Основни претпоставки за проекциите на државниот долг

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Државен долг	33,4	35,9	36,3	37,5	38,4	38,9	39,4	39,3
Стапка на раст на реалниот БДП	-0,40	2,90	3,40	3,60	3,90	4,00	4,00	4,00
Примарно салдо	-3,0	-3,1	-2,6	-2,3	-1,6	-1,6	-1,6	-1,6
Инфлација (БДП дефлатор)	0,1	0,2	0,4	2,7	2,8	2,2	1,9	2,3
Ефективна каматна стапка	3,3	3,0	2,5	3,0	3,1	3,2	4,1	3,4

Извор: IMF, 2014.

На графикон бр. 4.20. е прикажана динамиката на долгот при основното сценарио и две алтернативни сценарија: историско сценарио и сценарио со константно примарно салдо. Кај историското сценарио проектираните вредности на стапката на реален раст на БДП, имплицитната каматна стапка и примарното салдо се поставени на ниво на просекот од претходните 10 години. Во рамките на сценариото со константно примарно салдо се претпоставува дека примарното салдо во проектираниот период ќе остане непроменето на нивото од 2013 година.

Графикон бр. 4.20. Алтернативни сценарија за динамиката на долгот



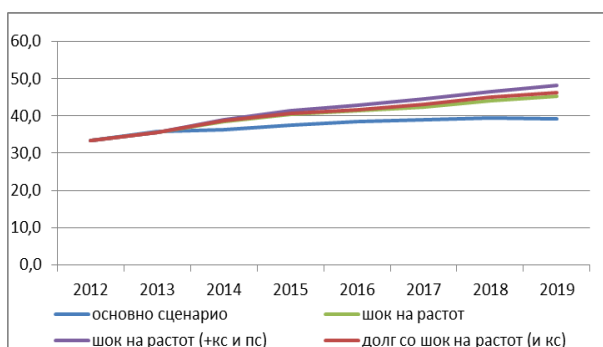
Извор: Пресметки на авторот.

Од графиконот бр. 4.20. може да се види дека историското сценарио прикажува доста поповолна динамика на долгот од основното сценарио. Главен фактор што придонесува за падот на долгот до 34,9% во 2019 година е ниската реална имплицитна

каматна стапка. Доколку примарното салдо се задржи на нивото од 2013 година, тогаш долгот расте со побрза динамика во однос на основното сценарио, со оглед на фактот дека примарното салдо во 2013 година беше на најниско ниво во последните години (-3,1% од БДП), додека основното сценарио содржи пооптимистички проценки за неговата висина.

На графикон бр. 4.21. е прикажана динамиката на долгот под претпоставка дека економскиот раст ќе потфрли, односно ќе биде помал од вредностите во основното сценарио за $1\frac{1}{2}$ стандардна девијација од историскиот просек. Дополнително, послабиот економски раст може да се одрази и на влошување на примарното салдо поради намалените даночни приходи во буџетот, како и поради зголемени социјални трошоци или зголемена јавна потрошувачка како контрацикличен одговор на Владата. Глобалната економска криза го забави економскиот раст во Република Македонија, а падот на економската активност беше придружен со фискални стимули од страна на Владата. Влошеното примарно салдо и зголеменото задолжување вршат нагорен притисок врз каматната стапка. Намалениот економски раст може да предизвика намалување на инфлацијата, што дополнително ја зголемува реалната каматна стапка и го отежнува плаќањето на обврските по јавниот долг. Графиконот покажува дека, доколку земјата оствари послаб економски раст и доколку се земат предвид сите овие ефекти, под претпоставка на намален економски раст, долгот може да достигне 48% од БДП.

Графикон бр. 4.21. Динамика на долгот при шок на стапката на раст на реалниот БДП

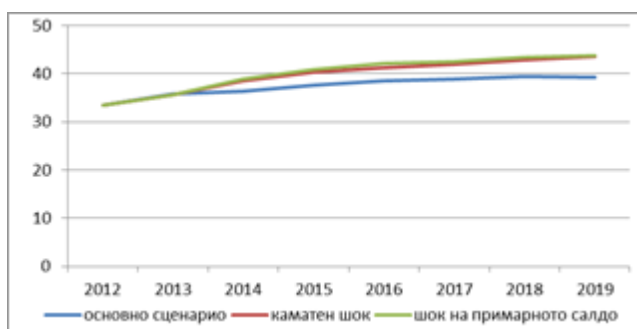


Извор: Пресметки на авторот.

Графиконот бр. 4.22. ја покажува динамиката на долгот при каматен шок (под претпоставка дека реалната имплицитна каматна стапка во првите две проектирани години ќе биде повисока за 2 п.п. во однос на основното сценарио, а потоа ќе се

стабилизира на ниво од 2%) и при шок на примарното салдо (во првите три години од проекцијата, примарното салдо е намалено за половина од стандардната девијација на примарното салдо во последните 10 години). Може да се забележи дека повисоките каматни трошоци ќе го зголемат долгот до ниво од 43,6% од БДП во 2019 година. Влошувањето на примарното салдо предизвикува околу 2 проценти од БДП повисок долг во првите три години, а на крајот на проектираниот период долгот би достигнал ниво од 43,8% од БДП. Притоа треба да се напоми дека е вклучено и влијанието на влошеното примарно салдо врз одредено зголемување на каматната стапка на долгот.

Графикон бр.4.22. Динамиката на долгот при каматен шок и при шок на примарното салдо



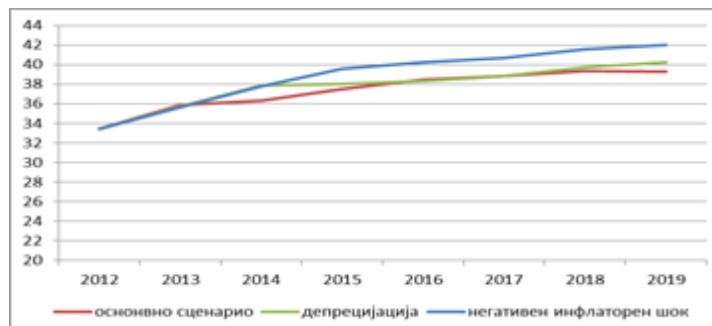
Извор: Пресметки на авторот.

На графиконот бр. 4.23. е прикажано движењето на долгот во случај на еднократна депрецијација на девизниот курс на денарот и во случај на остварување на пониска стапка на инфлација во 2015 година и во 2016 година. Досега во анализата не беше вклучено влијанието на девизниот курс бидејќи тој се одржува на де факто фиксно ниво. Но, доколку дојде до притисок врз девизниот курс, на пример поради зголемено задолжување на државата во странска валута или поради намалена побарувачка за извоз (поради намалената економска активност во земјите во кои РМ најмногу извезува), доколку дојде до депрецијација на денарот, ефектите можат да се пренесат врз инфлацијата и каматните стапки.¹⁰⁸ Инфлацијата во 2014 година беше на ниско ниво во Европската Унија, но и во Македонија (-0,9% во вториот квартал, -0,3% во третиот квартал). Доколку се оствари пониска инфлација од проектираната во 2015 година (1%) и 2016 година (1,5%), делумно поради ниска инфлација во еврозоната која значително влијае на инфлацијата во Македонија, како и поради ниските цени на храната, ќе се

¹⁰⁸ Според ММ, еластичноста на пренесувањето на ефектите од депрецијација на девизниот курс врз инфлацијата е 0,25 базични поени за земјите во развој.

зголеми реалната каматна стапка и товарот на отплата на долгот, а ќе се намали реалниот БДП.

Графикон бр. 4.23. Динамика на долгот при реална депрецијација на девизниот курс на денарот



Извор: Пресметки на авторот.

Депрецијацијата предизвикува зголемување на долгот (до 40,3% од БДП) и зголемување на трошоците за негово сервисирање, а особено кога голем дел од долгот е деноминиран во странска валута, како што се случај со Република Македонија. Повисоката автоматска динамика на долгот која би произлегла при пониска остварена инфлација може да доведе до зголемување на нивото на долг до ниво од 42% од БДП во 2019 година. Оттука може да види опасноста од остварување на ниски стапки на инфлација.

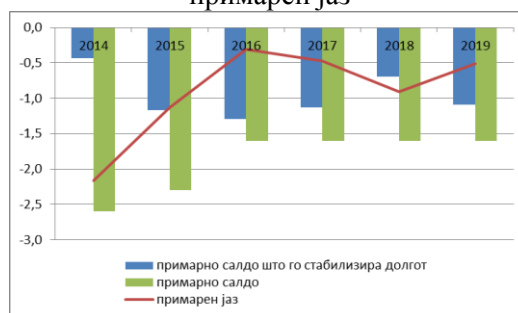
Покрај различните сценарија за идното движење на државниот долг, пресметан е краткорочниот примарен јаз. Почетен чекор за тоа е пресметката на примарното салдо што го стабилизира долгот. Притоа се анализирани следниве случаи: стабилизирање на долгот на нивото од претходната година (види графикон бр. 4.24.), стабилизирање и одржување на долгот на нивото од крајот на 2013 година, односно на ниво од 35,9% од БДП и таргетирање на ниво на долг од 40% од БДП во 2019 година. Претпоставка е дека стапката на раст на реалниот БДП и реалната ефективна каматна стапка ќе се движат според проекциите од табела бр. 4.6. Примарното салдо што го стабилизира долгот е пресметано со следнава формула:

$$pb^* = \frac{r - g}{1 + g} d^* \quad (4.13)$$

каде што d^* го означува стабилизираното ниво на долг, а pb^* примарното салдо што го стабилизира долгот. Примарниот јаз е пресметан како разлика меѓу примарното салдо потребно за да се стабилизира долгот и проектираното примарно салдо во соодветната година ($pb^* - pb$). Дополнително е пресметано и примарното салдо потребно во секоја

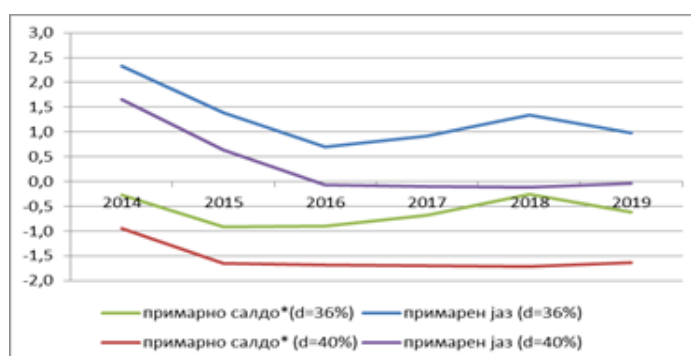
година за постепено да се стабилизира долгот на ниво од 40% на крајот на проектираниот период, (види графикон бр. 4.25.). Владата на Република Македонија во Фискалната програма 2014-2016 предвидува државниот долг да не го надмине прагот од 40% од БДП.

Графикон бр. 4.24 Примарно салдо што го стабилизира долгот на иницијалното ниво и примарен јаз



Извор: Пресметки на авторот.

Графикон бр. 4.25. Примарно салдо што го стабилизира долгот на таргетирано ниво и примарен јаз



Извор: Пресметки на авторот.

Резултатите покажуваат дека за да се задржи нивото на долг од 2013 година, потребно е значително подобрување на примарното салдо и тоа повеќе во периодот до 2016 година. Просечниот дефицит што може да овозможи стабилизирање на долгот, под претпоставка на константна стапка на економски раст и константна реална каматна стапка, изнесува -1,2% од БДП. За да се достигне ниво на долг од 40% од БДП во 2019 година со постепен пораст на задолженоста, фискалната политика може да биде порелаксирана, со просечен дефицит од -1,6% од БДП. Мора да напоиме дека веќе во јули 2014 година државниот долг достигна ниво од 38,9% од БДП, главно поради издавањето на третата еврообврзница. Тоа сугерира дека стабилизирањето на долгот ќе биде на повисоко ниво, освен ако не се преземат мерки на поголемо фискално затегнување, односно остварување на помали примарни дефицити.

4.3. Долгорочна проекција на државниот долг

Во овој дел го разгледуваме прашањето за долгорочната одржливост на државниот долг. Направена е проекција на идното движење на државниот долг врз основа на определени податоци и претпоставки содржани во Претпристапната економска програма 2014–2016 на Владата на Република Македонија (Влада на РМ, 2013). Временскиот хоризонт е до 2035 година, а првата година на проекција е 2014 година.

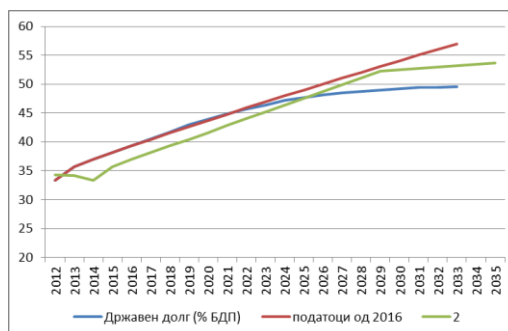
Табела бр. 4.11. Основни претпоставки за проекција на долгорочната динамика на долгот

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2030
Државен долг (% БДП)	34,3	34,2	33,4	35,7	37,0	38,1	39,4	40,5	41,7	48,7
Примарно салдо	-3	-3,1	-2,6	-2,2	-1,5	-1,5	-1,5	-1,4	-1,4	-0,6
Раст на БДП	-0,4	3,3	3,2	3,8	4,5	4,5	4,3	4,1	4	4,2
БДП дефлатор	0,2	4,3	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Имплицитна каматна стапка на долгот	3,3	2,6	2,6	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Реална имплицитна каматна стапка	3,1	-1,7	-0,9	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Извор: Пресметки на авторот.

Меѓутоа, мора да напоиме дека ова е долг период во кој може битно да се променат почетните претпоставки како резултат на некој поединечен настан (пр. економска криза, природна несреќа), преземени мерки на економската политика, промени во глобалните економски и финансиски услови итн. Оттаму овие проекции се само индикативни за тоа како би се движел долгот доколку примарното салдо, растот на БДП и имплицитната каматна стапка останат на проектираното ниво за 2016 година или пак доколку се одвиваат според долгорочните проекции на Владата. Резултатите се прикажани на графикон бр. 4.26.

Графикон бр. 4.26. Долгорочна проекција на државниот долг



Извор: Пресметки на авторот.

Пресметките покажуваат дека, според претпоставките на Владата за остварување на раст од 4% во 2020 година и 4,2% во 2030 година, при примарно салдо што постепено ќе се подобрува до нивото од -0,6% од БДП во 2030 година, државниот долг на крајот на проектираниот период би изнесувал 49,6% од БДП. Доколку, пак, каматната стапка, растот на БДП и имплицитната каматна стапка се одржуваат на нивото од 2016 година, тогаш на крајот на 2035 година долгот би изнесувал 57% од БДП. Уште позагрижувачка е експлозивната траекторија на долгот, односно постојаниот растечки тренд на долгот и тоа под претпоставка на солиден економски раст. Оттука следува дека Владата ќе треба да преземе мерки на фискално прилагодување, односно ќе биде потребно поголемо подобрување на примарното салдо за да се спречи ваквата динамика на долгот.

4.4. Стохастичка проекција на јавниот долг

Во овој дел е проектирана идната еволуција на јавниот долг, следејќи ја методологијата на Garcia and Rigobon (2004), понатаму развиена од Lima et al. (2008), Di Bella (2008), применета од Aktas and Tiftik (2009), а во нашиот регион од Zdravkovic i Bradic-Martinovic (2012), за анализа на одржливоста на јавниот долг во Србија. Според нашите сознанија, оваа методологија сè уште не е употребена за анализа на фискалната одржливост во Република Македонија. Во Извештајот на ММФ за Република Македонија (IMF, 2014) има стохастичка проекција на јавниот долг, но таа се базира на кратка временска серија од годишни податоци, додека ние работиме подолга серија и со квартални податоци.¹⁰⁹ Веќе беше наведено дека методологијата која ја воведоа Garcia and Rigobon (2004) претставува една од првите стохастички проекции на јавниот долг за што инспирација добиваат од финансиската литература за оценување на ризикот на пазарните портфолија. Овој пристап поаѓа од перспектива на управување со ризикот и го зема предвид фактот дека равенката за акумулација на долгот вклучува променливи што се стохастички и меѓусебно поврзани, па затоа се испитуваат стохастичките карактеристики на променливите. Анализата вклучува оценување на векторски авторегресивен модел (VAR), што ги содржи елементите од равенката за акумулација

¹⁰⁹ Стохастичките анализи на одржливоста на јавниот долг во Извештаите на ММФ се прават врз основа на историските просеци, варијанси и коваријанси на: примарното салдо, стапката на раст на реалниот БДП, ефективната реална каматна стапка и промените во реалниот девизен курс.

на долг, со цел да се оценат корелационите матрици на макро-променливите, а кои потоа се користат за спроведување на Монте Карло симулации.

Методологија

Појдовна основа на методологијата е поедноставената равенка за акумулација на долгот, во релативни вредности:

$$d_t = (1 + r_t - g_t)d_{t-1} - pb_t \quad (4.14)$$

каде што долгот во даден период е d_t , r_t е реалната каматна стапка на долгот, g_t е стапката на раст на реалниот БДП, додека pb_t е примарното салдо. За да се изедначат левата и десната страна на равенката, што во практика никогаш не се еднакви, поради привремени промени во билансот на состојба на владата (пр. активирање на некоја условна обврска, остварување на приходи од приватизација и сл.), потребно е да се надогради равенката со уште еден член што ги претставува шоковите на долгот - ε_t (Garcia and Rigobon ги нарекуваат „скелети“). Овие шокови го зголемуваат долгот (сметководствено), но не се земаат како фискални трошоци при пресметување на буџетското салдо. Така, равенката ќе го добие следниов изглед:

$$d_t = (1 + r_t - g_t)d_{t-1} - pb_t + \varepsilon_t \quad (4.15)$$

Сите променливи се претпоставува дека се стохастички по природа и претставуваат можни извори на ризик за непредвидени промени на јавниот долг (Zdravkovic i Bradic-Martinovic, 2012, p. 481). Се смета дека тие се нормално дистрибуирани и дека заедно следат мултиномна нормална дистрибуција со условна средна вредност μ_t и условна матрица на коваријанси Σ_t , т.е. $\{r, g, pb, \varepsilon\} \sim N(\mu, \Sigma)$

Се оценува векторски авторегресивен модел, кој ги содржи сите променливи (освен јавниот долг), изразен во следнава векторска форма:

$$X_t = c + B(L)X_t + v_t, \quad X_t \equiv (r, g, pb, \varepsilon) \quad (4.16)$$

$$v_t \sim N(0, \Omega)$$

каде што v_t се резидуалите, Ω е матрицата на нивните коваријанси, а $B(L)$ се коефициентите на временските задоцнувања. Откако ќе се пресмета векторскиот авторегресивен модел, со помош на Чолески декомпозиција на резидуалите, можат да се пресметаат неколку траектории на шокови и со помош на коефициентите од моделот да се пресметаат нивните движења. Со помош на 1000 стохастички Монте Карло

симулации,¹¹⁰ односно стохастички шокови за секој период, врз база на случајни броеви што се множат со коефициентите од матрицата на варијанси на резидуалите, се симулираат идните вредности на променливите за секој шок. Тие потоа се користат за симулирање на траекторијата на долгот врз база на равенката за акумулација на долг. Со нив се добива дистрибуцијата на веројатностите на нивото на долг во дадени моменти во иднина, прикажана на експлицитен *fan chart* на можни реализации на долг пондерирани со веројатноста за нивно настанување (Wyplosz, 2007, p. 13; Cruz-Rodriguez, 2014, p. 3; IMF, 2003, p. 19). Дополнително можат да се пресметаат ризичните веројатности, т.е. веројатностите дека долгот ќе надмине определен праг што се смета за ризичен.

Треба да напомниме дека ова постапка не е сензитива на редоследот на променливите во моделот, бидејќи целта не е да се оценат влијанијата на променливите меѓу себе, а каков било редослед ќе резултира со истата матрица на коваријанси, која е важна за анализата (види Garica and Rigobon, 2004; Celasun, Debrun and Ostry, 2006, Aktas and Tiftik, 2009).

Податоци и променливи

Во анализата се користени временските серии на долг на централната влада и примарното салдо, двете изразени во однос на БДП. Употребена е имплицитна каматна стапка на долгот, што е пресметана како процентуално учество на каматните плаќања во вкупниот износ на долгот на крајот на претходниот период (IMF, 2014). Оваа стапка потоа е коригирана за стапката на инфлација за да се добие реалната каматна стапка што влегува во равенката за динамика на долгот. Инфлацијата ја претставува годишната стапка на промена на индексот на потрошувачки цени. Економскиот раст е претставен со годишна стапка на реален раст на БДП. Дополнително шоките на долгот се пресметани директно од равенката за акумулација на долгот.

За оценување на векторскиот авторегресивен модел користени се квартални податоци, за периодот 2004К4 - 2014К3. Податоците за 2014 година за долгот на

¹¹⁰ Интервалите на доверба генерирани со помош на симулациските методи обезбедуваат добро дефинирана мерка за неизвесноста на проекциите на долгот, но можат да бидат сензитивни на спецификациите во моделот и на вклучениот период за проценка. На пример, интервалите добиени со АР модел се значително пошироки од оние добиени со VAR, што покажува дека динамичката спецификација и коваријансата на шоките играат важна улога во добивањето на мерки за неизвесноста на проекциите на долг. Исто, оценувањето на VAR за пократок период го стеснува интервалот (IMF, 2011, p. 23-24).

централната влада и за БДП се проценети податоци, преземени од Билтенот на НБРМ за третиот квартал од 2014 година. Одлучивме да го вклучиме и овој период поради големиот скок на долгот како резултат на издавањето на третата еврообврзница, што значително влијае на проекциите на идното движење на долгот. Дополнително е направена и проекција врз база на оценет VAR модел за периодот 2004K4 – 2013K4. Проекцијата се однесува на тригодишен период, поточно периодот 2014K4 – 2017K4 (во вториот случај за периодот 2014K1 – 2017K4).

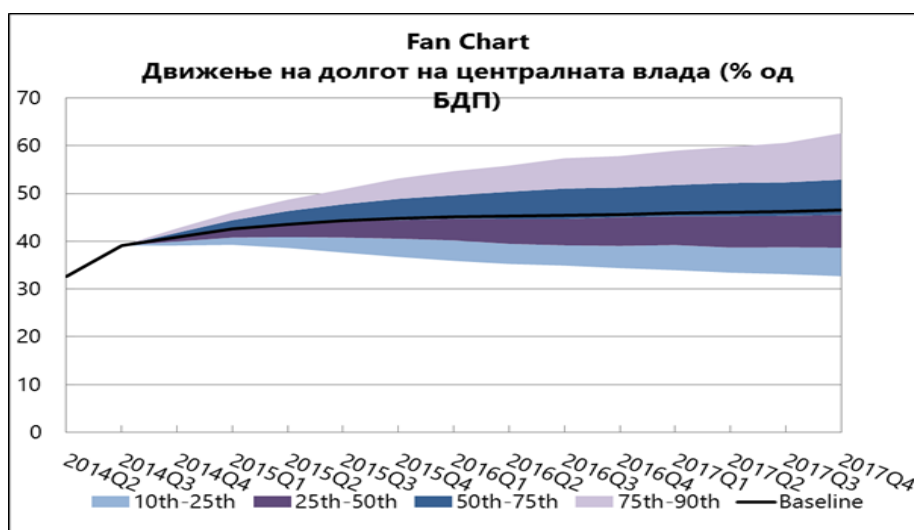
Емпириски резултати

Пред да го оцениме VAR моделот го проверивме оптималниот број на временски задоцнувања. Информациските критериуми сугерираат едно временско задоцнување или 5 временски задоцнувања. Со оглед на кратката временска серија, а поголемиот број на коефициенти што ќе треба да се оценат, мислиме дека е прифатлив мал број на временски задоцнувања. Моделот е стабилен, но пати од проблем со сериска корелација. Сепак, по примерот на Garcia and Rigobon (2004), одлучивме да продолжиме со оценување на моделот.

Симулираниот тек на долгот на централната влада за периодот 2014K4 – 2017K4, односно за наредните тринаесет квартали од завршувањето на оценетиот период, е прикажан на графикон бр. 4.27.

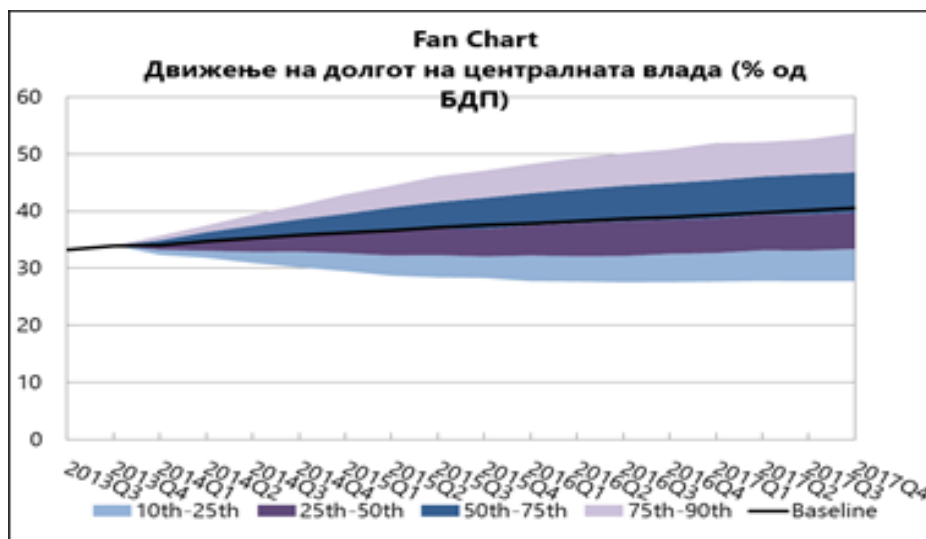
Графикон бр. 4.27 Стохастичка проекција на долгот на централната влада (% од БДП)

а) Период на анализа: 2004K4 – 2014K3



Извор: Пресметки на авторот.

б) Период на анализа: 2004К4 – 2013К4



Извор: Пресметки на авторот.

Основното сценарио ги поврзува средните вредности на дистрибуцијата на фреквенции за секој квартал од проектираниот период. Затемнетите површини опфаќаат различни децили на дистрибуцијата на фреквенции. Целокупната обоена површина опфаќа 80% интервал на доверба околу просечната проекција. Од графиконот може да се види дека основното сценарио покажува благ пораст на долгот во трите години од проекцијата, така што долгот на крајот на 2017 година би достигнал ниво од 45,5% од БДП. Симулираниот раст на долгот е најголем во 2015 година, а според основното сценарио на крајот на 2015 година тој ќе изнесува 44,4% од БДП. Исто така може да се забележи дека е многу мала веројатноста да се надмине прагот од 60%, по кој се раководат земјите-членки на Европската унија (иако поголемиот дел од нив не успеаја да го зауздаат својот долг и да го вратат под таргетируваниот плафон). Меѓутоа истражувањата покажуваат дека за земјите во развој тоа ниво е пониско во однос на развиените земји (Reinhart and Rogoff, 2010; Presbitero, 2011).

Треба сепак да се има предвид тоа дека анализата се базира на податоци за променливите од турбулентен период, а во голем дел од него движењата се под влијание на економската криза. Во меѓувреме владата може да преземе мерки за намалување на задолженоста доколку постои опасност дека повисокото ниво на долг може да ја загрози динамиката на економскиот раст. Оваа анализа е исто така сензитивна на почетниот период на проектирање. Доколку оценетиот VAR модел се однесува на периодот 2004К4 – 2013К4, тогаш проектираното движење на долгот би било доста пониско (види графикон бр. 4.27.б) Според основното сценарио, тој би

изнесувал 40,5% на крајот на 2017 година, додека има помалку од 15% веројатност за надминување на прагот од 50% од БДП.

Во секој случај, според овие проекции, голема е веројатноста долгот на централната влада да го надмине нивото од 40% од БДП до крајот на 2017 година.

4.5. Сумирани резултати од емпириската анализа

Врз основа на спроеведените емпириски анализи, може да ги извлечеме следните заклучоци :

- Постои коинтеграција меѓу буџетските приходи и буџетските расходи со што е задоволен условот за т.н. „слаба“ варијанта на фискалната одржливост. Но, коинтеграцискиот коефициент покажува дека буџетските расходи растат натпропорционално во однос на буџетските приходи, а тоа предизвикува остварување на буџетски дефицити и последователен пораст на јавниот долг.
- Тестовите за меѓусебна условеност на приходите и на расходите (Грејнцорова каузалност) покажаа дека постои еднонасочна врска од приходите кон расходите, што ја поддржува хипотезата „приходи-расходи“. Резултатите упатуваат на потребата мерките за зголемување на приходите да бидат проследени со соодветни реформи на страната на расходите со цел да се обезбеди одржлив економски раст. Тоа е поради фактот дека повисоките приходи предизвикуваат остварување и на повисоки расходи, додека квалитетот на расходите е централен за постигнување на подобар раст. Ова ја потврдува потребата од соодветни реформи за подобрување на ефикасноста на јавните расходи.
- Анализата на коинтеграција меѓу буџетските приходи, буџетските расходи и реалниот БДП покажа дека постои една долгорочна линеарна врска меѓу трите променливи. Функциите на одговор на импулс покажаа дека пораст на БДП предизвикува пораст на приходите, главно под дејство на автоматските стабилизатори, што дејствува антициклично. Тоа предизвикува и пораст на расходите со мало задоцнување, што дејствува проциклично. Истражувањата во светот говорат за неопходноста од остварување на поволни фискални перформанси во услови на подобар економски раст, со цел да се обезбеди доволно простор за експанзивна фискална политика во периоди на пад на економската активност.
- По шок на буџетските приходи, функциите на одговор на импулс покажуваат пораст на реалниот БДП, со определено задоцнување, додека, од друга страна, шок

на буџетските расходи предизвикува слаб, дури негативен одговор на БДП. Овие резултати се во спротивност на традиционалната кејнзијанска теорија на мултипликаторот, но се сретнуваат вакви резултати и во други студии за Македонија и за други мали, отворени економии. Позитивниот ефект на буџетските приходи може да се должи на преземените даночни реформи во анализираниот период (намалување на стапките на даноци и на придонеси), што позитивно влијаеја на намалувањето на даночната евазија, понатаму на подобрувањето на ефикасноста во наплата на даноците, како и на очекувањата на економските субјекти. Негативниот и слаб ефект на буџетските расходи сугерира потреба од реформи за подобрување на ефикасноста на буџетските расходи. Тој исто така потврдува дека во мали и отворени економии мултипликаторот на јавната потрошувачка е понизок.

- Постои долгорочна врска меѓу примарното салдо и долгот на централната влада, што според тестот на Trehan and Walsh (1991) сугерира дека јавните финансии се одржливи на долг рок. Од друга страна, не се потврди краткорочно влијание на нивото на задолженост врз утврдувањето на фискалната политика. Анализите на шокови на импулс покажаа дека шок на долгот на централната влада е проследен со незначајна или негативна реакција на примарното салдо. Овој резултат се потврди со примена на векторски авторегресивен модел и со примена на векторски модел со корекција на грешка.
- Подобрувањето на примарното салдо влијае на намалување на задолженоста на земјата. Присуството на иста реакција во сите спецификации на моделите ја потврдува робушноста на оваа врска. Според ММФ, додека растот на реалниот БДП е клучна категорија што го намалува долгот во Македонија, примарниот дефицит најмногу придонесува за негов пораст. Тоа значи дека е важно да се преземат мерки за намалување на примарниот дефицит со цел да се стабилизира долгот.
- Најголемо влијание врз примарното салдо има јазот на јавните расходи, додека производниот јаз нема значајно влијание. Сепак, доколку во моделот, наместо производниот јаз, се вклучи стапката на раст на реалниот БДП, се покажува влијание врз примарното салдо. Оттука, здравиот економски раст е клучен за подобрување на фискалната состојба.

- Детерминистичките проекции на идната динамика на државниот долг, што се базираат на стрес тестови, покажуваат дека полошиот исход на клучните детерминанти на долгот може значително да придонесе за повисоко ниво на задолженост во однос на основното сценарио. Особено неповолен ефект предизвикува евентуалното потфрлање на економскиот раст.
- Историското сценарио продуцира доста поповолна динамика на долгот од основното сценарио, главно поради ниската реална имплицитна каматна стапка, додека, доколку примарното салдо се задржи на нивото од 2013 година, тогаш долгот расте со побрза динамика во однос на основното сценарио, што укажува на полошите макроекономски и фискални перформанси во последниве години.
- За да се задржи постојното ниво на долг, потребно е значително подобрување на примарното салдо. Во 2014 година, примарниот јаз изнесува 2,3% од БДП, а просечниот дефицит што може да овозможи стабилизирање на долгот во анализираниот период изнесува -1,2% од БДП. За да се достигне ниво на долг од 40% од БДП во 2019 година со постепен умерен пораст на задолженоста, фискалната политика може да биде порелаксирана, со просечен дефицит од -1,6% од БДП. Меѓутоа, мора да напоиме дека веќе во јули 2014 година државниот долг достигна ниво од 38,9% од БДП, по издавањето на третата еврообврзница (МФ, 09/2014).
- Растот на долгот, врз основа на пробабилистички пристап (со помош на VAR модел и стохастички симулации) според основното сценарио, на крајот на 2017 може да достигне ниво од 46,4% од БДП. Многу е мала веројатноста да се надмине прагот од 60%. Меѓутоа, истражувањата покажуваат дека за земјите во развој нивото на толерантност на долгот е пониско во однос на развиените земји, па оттука следува дека сепак треба да се води претпазлива фискална политика за да се спречи растот на задолженоста. Резултатите треба да се толкуваат со внимание бидејќи анализата се базира на историски за променливите од турбулентен период, кој ја опфаќа глобалната економска криза и не ги зема предвид предвидените активности на Владата за во иднина. Оваа анализа е исто така сензитивна на почетниот период на проектирање. Доколку оценетиот VAR модел се однесува на периодот 2004К4 – 2013К4, тогаш проектираното движење на долгот би било доста пониско (40,5% на крајот на 2017 година според основното сценарио).

- Резултатите од емпириските анализи треба претпазливо да се толкуваат со и поради несовршеноста на употребените методи, особено кога станува збор за кратки серии. Резултатот зависи од изборот на методот за анализа, од претпоставките на тој модел, карактеристичен е за секоја земја и за секој различен период. Мора да го имаме предвид и периодот што е предмет на анализа, а кој во најголем дел го опфаќа кризниот и посткризниот период, поради што се јавува структурен прекин во сериите на податоци.¹¹¹ Растот на јавниот долг, придружен со влошување на примарното салдо не мора да е резултат на долгорочно водење на неодржлива фискална политика. Условите наметнаа зголемена употреба на дискрециска експанзивна фискална политика со цел да се влијае антициклично на економијата, односно да се спречи продлабочување на рецесијата што настапи во 2009 година, а охрабрувачки беше и ниското ниво на задолженост и добриот фискален простор кој го имаш Република Македонија пред почетокот на кризата. Тоа беше соодветен одговор на Владата, имајќи ги предвид најновите истражувања што покажуваат дека во периоди на финансиски и економски кризи најдобро е да се применува експанзивна фискална политика, а фискалното консолидирање да започне по стабилизација на земјата или регионот. Сепак загрижува динамиката на долгот во последните години. Долгот на централната влада во третиот квартал од 2014 година веќе достигна ниво од 39,1% од БДП, а долгот на општата влада 39,3% од БДП.
- Опасност доаѓа и од растот на вкупниот јавен долг, што во третиот квартал од 2014 година го достигна нивото од 46,5% од БДП, а разликата меѓу вкупниот јавен долг и државниот долг порасна од околу 3% од БДП, колку што беше во просек во периодот до 2010 година, на 7-8% од БДП.

¹¹¹ Во понатамошните истражувања ќе се обрне повеќе внимание на влијанието на структурниот прекин врз анализираните променливи.

ЗАКЛУЧОК

ЗАКЛУЧОК

Економската криза ја покажа важноста на државната фискална интервенција и го наруши преткризниот консензус во макроекономијата дека фискалната политика треба да се потпира на автоматските стабилизатори. Нашироко почнаа да се имплементираат кејнзијански мерки за излез од кризата и се напушти дотогашната доминација на монетарната политика, што остана немоќна сама да се справи со предизвиците од финансиската и од економската криза. Неопходноста од употреба на фискалната политика произлезе од: длабочината, траењето и глобалната распространетост на кризата, во кој случај не постои опција за заздравување преку извоз; лимитите на монетарната политика, бидејќи финансиската природа на кризата го ослабува монетарниот трансмисионски механизам, при особено ниски каматни стапки и ликвидносна стапица; оптимизмот во поглед на потенцијалната ефикасност на активистичката фискална политика; ограничен пристап на агентите и/или високи трошоци за финансирање.

Во современата макроекономска наука одамна се отворени дискусии и контроверзи во врска со опортуноста од водење дискреционска фискална политика и од нејзината ефикасност, т.е. од ефектите на дискреционската фискална политика врз стапките на економскиот раст, движењето на општото ниво на цените, влијанието врз каматните стапки, ефектите врз девизниот курс, проблемот на мултипликаторот кај фискалната политика, креирањето на структурни буџетски дефицити и јавен долг и нивните ефекти, посебно феноменот на crowding-out итн. Емпириските резултати поврзани со ефикасноста на фискалната политика, т.е. со висината на фискалните мултипликатори, варираат значајно во зависност од применетите претпоставки (за однесувањето на потрошувачите и на бизнисите, за нивната кредитна ограниченост, за реакцијата на монетарната политика, за ригидноста на цените и на платите итн.) и методологија. Една група на автори наоѓа позитивни ефекти од фискалните шокови врз економската активност, но не секогаш поголеми од 1. Друга група автори открива дека во определени ситуации можат да се јават и негативни, односно некејнзијански ефекти на фискалните шокови. Направени се поголем број на обиди за детален преглед на истражувањата за фискалните мултипликатори, при што најчесто пронаоѓаат просечна висина на мултипликаторите меѓу 0,5 и 2.

Врз основа на прегледот на емпириската литературата за ефикасноста на фискалната политика, можеме да заклучиме дека нејзините ефекти се посилни (фискалните мултипликатори се поголеми):

- во рецесија, особено во услови на финансиски кризи, попрецизно кога монетарната политика е ограничена од ликвидносна стапица и централната банка нема можности за понатамошно намалување на каматните стапки;
- кога приватните агенти се со ограничена ликвидност и со ограничен пристап до кредити;
- кога има значајни ригидности на цените и на платите;
- ако монетарната политика е акомодативна, односно ако каматната стапка не расте како резултат на фискалната експанзија, па оттука има помало истиснување;
- при пониско ниво на јавен долг;
- во големи, релативно затворени економии, во однос на мали, отворени економии (каде што може да се јави и негативен мултипликатор);
- во земји со фиксен девизен курс;
- кај инвестициската потрошувачка, во однос на приходите и трансферите, како и во однос на другите типови на владина потрошувачка;
- во земји со помали автоматски стабилизатори;
- потрошувачката на домаќинствата реагира повеќе на даночни промени што ги перципира како подолготрајни.

Кризата предизвика намалување на фискалната моќ и зголемени фискални трошоци како резултат на фискалните пакети за спас на финансиските системи, што доведе до зголемување на буџетскиот дефицит и на јавниот долг, и до намален простор за маневар на фискалната политика. Особено голем проблем се појави во еврозоната. Во некои земји од периферијата, забрзаниот пораст на јавниот долг го намали нивниот кредибилитет на меѓународните финансиски пазари и ја зголеми премијата за ризик на државните обврзници, што го зголеми трошокот за финансирање на дефицитот, а со тоа и долгот, предизвикувајќи должничка криза. Приносот на грчките државни обврзници порасна од 4,06% во 2006 година на речиси 25% во 2012 година. Во други земји, што се сметаа како безбедни (пр. Германија), каматните стапки паднаа, а стапките на раст беа помалку слаби. Грција беше првата земја што беше исфрлена од пазарот на обврзници во 2010 година, следена од Ирска во 2010 година и Португалија во 2011 година.

Со оглед на динамиката на буџетските дефицити и на јавниот долг во светот, особено е голема загриженоста за нивната одржливост и нивните економските последици. Ризиците поврзани со јавниот долг се однесуваат на неколку аспекти:

- на долг рок, високите буџетски дефицити и јавен долг водат до намалено национално штедење, повисоки каматни стапки, повисок товар од долгот врз идните генерации, истиснување на продуктивните расходи за инвестиции во економска инфраструктура и за витални ставки, како образование, здравство и социјална заштита, депласирање на продуктивниот капитал кон точките на помалку продуктивна употреба, повисоко дисторзивно оданочување и побавен долгорочен економски раст;
- ефектот на истиснување влијае во обратна насока од ефектот на мултипликаторот на фискалната политика. Фискалните мултипликатори се обично помали и можат дури да станат негативни кога настанува crowding-out;
- многу студии потврдуваат дека високите нивоа на долг имаат негативен ефект врз растот, односно ефектите врз растот се нелинеарни, иако идејата за „прецизен“ праг е дискутабилна. Од друга страна, постои и консензус дека понизок раст на БДП може да предизвика помали јавни приходи и понекогаш повисоки јавни расходи за социјални трансфери и за други субвенции од државата, што може да придонесе за пораст на јавниот долг. Значи врската меѓу буџетскиот дефицит, односно јавниот долг и економскиот раст е двонасочна, а може да е последица и на друг фактор што има заедничко влијание врз двете променливи;
- комплетно солвентна влада со висок долг може да одлучи да употреби рестриктивна фискална политика за да ја намали веројатноста ненадејна промена на чувствата на инвеститорите да ја турнат економијата во лоша рамнотежа. Овие политики, пак, можат да го намалат растот, особено ако се применат во рецесија. Во тој случај ќе биде точно дека долгот го намалува растот, бидејќи високото ниво на долг довело до контрактивна политика. Оваа интерпретација, покрај оправдувањето на долгорочните политики наменети за намалување на долгот, истовремено имплицира дека земјите не треба да употребуваат рестриктивни политики во текот на рецесија;
- Ефектот на истиснување влијае во обратна насока од ефектот на мултипликаторот на фискалната политика. Фискалните мултипликатори се обично помали и може дури да станат негативни, кога настанува crowding-out.

- Високите нивоа на долг имаат негативен ефект врз растот, односно ефектите врз растот се нелинеарни, иако идејата за „прецизен“ праг е дискутабилна. Од друга страна, постои и консензус дека понизок раст на БДП може да предизвика послаби фискални перформанси и да придонесе за пораст на јавниот долг. Врската помеѓу буџетскиот дефицит, односно јавниот долг и економскиот раст е двонасочна.
- Комплетно солвентна влада со висок долг може да одлучи да употреби рестриктивна фискална политика за намалување на задолженоста, што може да го намали растот, особено ако се примени во рецесија. Во тој случај, ќе биде точно дека долгот го намалува растот, бидејќи високото ниво на долг довело до контрактивна политика. Оваа интерпретација, покрај оправдувањето на долгорочните политики наменети за намалување на долгот, истовремено имплицира дека земјите не треба да употребуваат рестриктивни политики во текот на рецесија.
- Трошоците на сервисирањето може да доведат до зголемување на даноците или намалување на инфраструктурните инвестиции, што ја намалува агрегатната понуда.
- Високиот долг и перзистентните дефицити ја ограничуваат способноста на владите за преземање контрациклични политики во иднина. Фискалната политика станува проциклична наместо контрациклична кога владата е приморана да ги намали трошоците или да ги зголеми даноците поради проблемот со финансирање на дефицитите во услови на рецесија.
- Високиот јавен долг може да предизвика турбуленции на финансиските пазари, поради поголемите потреби за финансирање, потешкотии во пристапот до финансиските пазари поради високите каматни трошоци, очекувања за идни повисоки даноци итн., односно прави негативен притисок врз финансискиот систем и перспектите за раст, еродирајќи ја кредитната способност на државата.
- високо ниво на јавен долг ја зголемува ранливоста на економијата на шокови на каматната стапка или растот.

Загриженоста за одржливоста на јавните финансии предизвика преминување од фискална стабилизација кон фискална консолидација, односно кон т.н. политика на фискална строгост. Долгорочните користи од фискалното прилагодување се неспорни бидејќи намалениот износ на долг го намалува притисокот врз реалните краткорочни и долгорочни каматни стапки, води до депрецијација на реалниот девизен курс, може да ја намали премијата за ризик, привлекува приватни инвестиции и оттука го зголемува

растот. Но, имплементацијата на фискалната консолидација се соочува со бројни дилеми поврзани со: брзината на прилагодувањето, соодветните мерки, ефектите врз економскиот раст. Врз основа на анализа на теоретската и емпириската литература за фискалната консолидација, можеме да го утврдиме следното:

- во услови на финансиска криза и кога многу земји мора истовремено да спроведат фискална консолидација, потешко е да се спроведе успешно прилагодување, а заздравувањето на финансискиот сектор е предуслов за успешна фискална консолидација, односно успехот е поголем ако се започне со консолидирање на јавните финансии по решавање на финансиската криза;
- не постои консензус за ефектите на фискалното затегнување врз економскиот раст. Некои студии наоѓаат докази за експанзивни ефекти врз економијата на краток рок, како резултат на подобрувањето на довербата на домаќинствата и фирмите. Други автори, пак, укажуваат на бројните емпириски резултати на повисоки фискални мултипликатори во услови на криза (особено во услови на ликвидносна стапица и во присуство на финансиски ограничени економски агенти) и се противат на политиката на фискална строгост во услови на рецесија, со аргумент дека може да предизвика нервоза на финансиските пазари, а тоа надополнето со нејзиниот рестриктивен ефект врз БДП може да ја намали редуцијата на дефицитот, па дури и да предизвика пораст на долгот, ако почетното ниво на долг и фискалните мултипликатори се високи. Затоа, во услови на рецесија е подобро да се продолжи со стимулирање на економијата, а штом ќе започне заздравувањето, да се преземат мерки за намалување на јавниот долг;
- повеќето студии наоѓаат во нормални услови повисоки мултипликатори на јавните расходи (помеѓу 0,4 и 1,2) отколку на даноците (0,2 до 0,7), особено на краток рок. (Betsi et al. 2013) Поновата емпириска литература, сепак сугерира дека даночниот мултипликатор е поголем во рецесија, и оттука, фискалната консолидација со кретење на расходи е обично помалку контрактивна;
- консолидациските мерки треба да се придружени со реформи за подобрување на структурата и на ефикасноста на расходите, подобрување на ефикасноста на здравствениот систем, јавното образование и јавните услуги воопшто, употреба на даноци за загадување, трансформирање на социјалните трансфери, реформи во пензискиот систем, реформирање на системот на безусловни бенефиции за невработеност, реформи во менаџментот и плаќањето, намалување на сметката за плати во јавниот сектор;

- мерките на страната на понудата (подобрување на конкурентскиот притисок во економијата, реформи на пазарот на труд – либерализација и зголемена флексибилност итн., накусо структурни реформи кои што се значајни за зголемување на брзината на економскиот раст) можат да имаат доста силни ефекти во насока на намалување или дури и елиминирање на загубите на аутпутот што произлегуваат од рестрикциите на буџетското трошење;
- на долг рок, растечките трошоци за камати за сервисирање на високите долгови, како и демографските промени поставуваат силен притисок на буџетските трошоци и ќе бидат значаен ризичен фактор на успешна имплементација на фискална консолидација и долгорочната фискална одржливост, особено во развиените земји.

Иако земјите преземаат напори за справување со високата задолженост, што дадоа некаков резултат, сепак остануваат определени опасности што можат да ги загрозат јавните финансии на краток или на долг рок, а долгот сепак останува на историски највисоко ниво во развиените земји. Проблемот со одржливоста на јавните финансии, што се покажа дека не е карактеристичен само за земјите во развој, туку и за развиените земји, поттикна огромен наплив на студии поврзани со него. Комплексноста на проблематиката се огледа и од недостигот на консензус за тоа што претставува одржлива фискална политика, а најчесто ја поврзуваат со: почитување на меѓувременското буџетско ограничување, односно очекуваните идни примарни салда да го покријат постоечкиот износ на долг; стабилен или опаѓачки и доволно низок јавен долг; и со отсуство на потреба во иднина од големи прилагодувања на политиката, од преговарање или реструктуирање на долговите или од неисполнување на обврските.

При прегледот на литературата поврзана со оваа проблематика се соочивме со море од различни пристапи и методи за евалуација на фискалната политика, што се разликуваат во временскиот хоризонт и изборот на варијабли. Можеме да ги групираме на слениов начин:

- *Сумарни показатели*: најчесто применувани се примарниот јаз и даночниот јаз, кои ја покажуваат разликата меѓу тековното ниво на фискалната променлива за која станува збор и нејзиното одржливо ниво, односно нивото што обезбедува конвергенција на коефициентот на долг кон определена вредност;
- Економетриска евалуација на фискалната политика преку испитување на статистичките карактеристики на временските серии, односно испитување на *стационарноста* на јавниот долг или буџетскиот дефицит, или пак тестирање на

коинтергација меѓу примарното салдо и јавниот долг или меѓу буџетските приходи и буџетските расходи;

- *Функција на реакција на фискалната политика*, по примерот на Vohn (1998) - пристап кој испитува дали постои систематска (позитивна) линеарна врска меѓу примарното салдо и јавниот долг и покажува дека фискална политика која содржи доволно силна реакција на примарното салдо на пораст на јавниот долг е одржлива дури и во неизвесен свет;
- Неизвесноста во анализите на фискалната одржливост најпрвин е воведена со примена на стрес тестови на проектираната динамика на јавниот долг, преку симулирани негативни шокови на клучните елементи од равенката за акумулација на долг (реалната каматна стапка, реалната стапка на економски раст, примарното салдо, девизниот курс, реализацијата на условни обврски) и утврдување на алтернативните траектории на јавниот долг при различни претпоставки за варијаблите. Траекториите на долгот од основното сценарио и стрес тестовите овозможуваат оценка на ранливоста на земјата на шокови.
- Во последно време во анализите на фискалната одржливост неизвесноста е вклучена со примена на стохастички симулациски методи за оценување на одржливоста на долгот, или со изнаоѓање на пробабилистички мерки за проекциите на нивото на долг. Најчесто симулирањето на јавниот долг се спроведува со помош на векторски авторегресивен модел (VAR) на клучните фискални и реални променливи, така што се вклучени нивните интеракции, по примерот на Garcia and Rigobon (2004) или со методологија која ги комбинира векторскиот авторегресивен модел (на макроекономските променливи) и функцијата на *фискална реакција*, по примерот на Celasun, Debrun and Ostry (2007).

Последниот дел од докторската дисертација содржи темелна анализа на водењето на фискалната политика во Република Македонија и еволуцијата на буџетските дефицити и на јавниот долг. Тоа овозможи да се дојде до значајни согледувања за карактеристиките на македонската економија и за развојот на настаните по избивањето на кризата.

- Како мала и отворена економија, Република Македонија е особено ранлива на надворешни шокови поврзани со промени во економската активност на окружувањето, а особено во земјите од ЕУ. Поради недоволната развиеност на финансиските пазари во регионот и во Македонија, кризата се пренесе кај нас при

крајот на 2008 година, прво преку реалниот сектор, преку колапс на побарувачката за извоз и загуба на надворешно финансирање. Намалената глобална економска активност и ефектите врз македонската економија (преку намалена доверба на пазарот, ограничен пристап до финансии, намалена побарувачка за извоз, бавно закрепнување на домашната побарувачка) придонесоа за намалување на надворешно-трговската активност на Република Македонија. Особено високата концентрација на извозот кон неколку земји од ЕУ предизвика драстичен пад на извозот (30% во 2009 година).

- Во фискалниот сектор, настапувањето на Глобалната економска криза најпрвин се одрази на намалување на буџетските приходи поради падот на економската активност во земјата и суфицитот од 2007 година (0,6% од БДП) се претвори во дефицит од -0,9% од БДП во 2008 година. Експанзивната дискрециска фискална политика што Владата започна да ја имплементира од 2009 година доведе до продлабочување на буџетскиот дефицит, кој го достигна нивото од -2,7% од БДП во 2009 година.
- Сосема е логично во услови на пад на економската активност да се имплементираат фискални стимули, особено кога монетарната политика е со врзани раце (кај нас поради фиксниот девизен курс). Монетарната политика беше затегната за да се намали притисокот врз девизните резерви. Зголемената понуда на државни обврзници за финансирање на повисоките јавни расходи, како и напорите на НБРМ да го спречат растот на инфлацијата, предизвикаа пораст на каматните стапки на државните записи и тие го достигнаа врвот од 9% во средината на 2009 година.
- Во 2010 година, фокусот на фискалната политика беше пренесен од стимулирање на побарувачката кон постепено стеснување на буџетскиот дефицит и на намалување на јавниот долг, главно преку прилагодување на вкупната јавна потрошувачка, но во последниве две години буџетскиот дефицит беше продлабочен (-4,1% во 2013 година). Проширениот дефицит и зголемената потреба за негово финансирање предизвикаа и повисок долг на централната влада, што достигна 35,9% од БДП во 2013 година 38,7% од БДП во септември 2014 година, по издавањето на третата еврообврзница.
- За периодот по 2006 година забележителен е недостигот на координација меѓу фискалната и монетарната политика, особено видливо при експанзивна фискална

политика кога рестриктивната монетарна политика неутрализира дел од стимулативниот ефект.

- По драстичното намалување на јавниот долг до 2008, тој започна постепено да расте, а задолжувањето на државата, особено кон странство, стана значаен извор на приходи во буџетот на РМ (во 2013 10,2% од вкупните јавни приходи).
- Јавниот долг сепак е меѓу најниските во Европа (на крајот на 2013 година, државниот долг изнесуваше 34,2% од БДП, а вкупниот јавен долг 40,5% од БДП). Но, забрзаната динамика на раст на долгот на јавниот сектор од почетокот на кризата загрижува. Исто така, мора да се земе предвид помалиот праг на толерантност кон долг, кој го имаат земјите со понизок доход, над кој праг растот на јавниот долг може да има негативни последици врз макроекономската стабилност, да ги обесхрабри капиталните приливи и да го соочи приватниот сектор со финансиски ограничувања.
- Иако нивото на јавните расходи не е загрижувачко, нивната структура не е поволна за растот. Тековните расходи сочинуваат околу 90% од вкупните буџетски расходи. Учеството на капиталните инвестиции во вкупната структура на буџетски расходи се зголеми во 2007-2008 година и достигна 14,4%, но повторно се врати на ниво од 10,5% во 2013 година. Треба да се напоми дека позицијата капитални расходи вклучува и непродуктивни трошоци, а големи суми на пари завршуваат во странство и оттаму немаат мултипликативен ефект врз домашната економија.

Емпириската анализа на фискалната одржливост на Република Македонија се состои од неколку сегменти. Ниското, но растечко ниво на долг остава простор за претпазливост во водењето на фискалната политика и наметнува потреба од следење на еволуцијата на фискалните варијабли. Првиот дел од анализата ја испита меѓузависноста и поврзаноста на буџетските приходи и буџетските расходи и дали нивната динамика води до експлозивна траекторија на долг, како и респонзивноста на фискалната политика на пораст на долгот.

Резултатите и заклучоците кои произлегуваат од нив можеме да ги синтетизираме на следниот начин:

Резултати од тестирање на коинтеграција меѓу буџетските приходи и буџетските расходи

- Меѓу буџетските приходи и буџетските расходи постои коинтеграциска врска, што покажува дека на долг рок, постои линеарна врска меѓу нив и со тоа е задоволен условот за т.н. „слаба“ варијанта на фискалната одржливост. Но, коинтеграцискиот

коэффициент покажува дека буџетските расходи растат надпропорционално во однос на буџетските приходи, а тоа предизвикува остварување на буџетски дефицити и последователно на тоа до раст на јавниот долг. Нивното дивергирање во последните години, особено под влијание на глобалната криза и одговорот на фискалната политика, имплицира дека нивниот развој не оди во прилог на намалување на задолженоста на земјата;

- Испитувањето на условеноста по Грејнцер покажа дека приходите на краток рок ги условуваат расходите, што оди во прилог на хипотезата приходи – расходи, односно повисоките приходи предизвикуваат остварување и на повисоки расходи. Ова се потврди и со функциите на одговор на шок, кои покажаа посилено дејство на приходите, а посилна реакција на расходите, при шок на една од двете променливи;
- Тестирањето на долгорочна врска меѓу буџетските приходи, буџетските расходи и реалниот БДП покажа дека трите променливи се долгорочно поврзани преку линеарна врска, при што повторно приходите растат потпропорционално при определен пораст на расходите;
- Реалниот БДП има слаба, дури негативна реакција при пораст на буџетските расходи, додека при пораст на буџетските приходи, има задоцнета, но позитивна реакција. Овие резултати се во спротивност на традиционалната кејнзијанска теорија на мултипликаторот, но се сретнуваат вакви резултати и во други студии за Македонија и за други мали, отворени економии. Позитивниот ефект на буџетските приходи може да се должи на преземените даночни реформи во анализираниот период (намалување на стапките на даноци и придонеси), кои позитивно влијаеја на намалувањето на даночната евазија, понатаму на подобрувањето на ефикасноста во наплата на даноците, како и на очекувањата на економските субјекти. Слабиот ефект на буџетските расходи сугерира потреба од реформи за подобрување на ефикасноста на буџетските расходи, а во голема мера се должи и на реакцијата на монетарната политика, која неутрализира дел од фискалниот стимул (соред истражувањата, фискалната експанзија е прпоследена со монетарно затегнување). Тој исто така потврдува дека во мали и отворени економии, мултипликаторот на јавната потрошувачка е понизок;
- Шок на реалниот БДП предизвикува првичен контрацикличен одговор на фискалната политика, главно преку автоматските стабилизатори на приходите, додека подоцна и расходите почнуваат да растат и да дејствуваат проциклично.

Оценување на функцијата на фискална реакција

- Оценувањето на функцијата на фискалната реакција не покажа статистички значаен одговор на примарното салдо при пораст на долгот, што укажува дека на краток рок, примарното салдо не се прилагодува на промените во нивото на задолженост. Ова, особено на почетокот на кризата, може да се објасни со ниското ниво на долг и со преземените експанзивни мерки како одговор на кризата.
- Порастот на примарното салдо, пак, предизвикува негативен одговор, односно намалување на долгот, што сугерира дека примарниот суфицит се користи за да се отплати дел од тековниот долг и поради тоа долгот во наредниот период е помал. Понатамошниот пад на долгот се должи на инерцијата во водењето на фискалната политика. Според ММФ, додека растот на реалниот БДП е клучна категорија која го намалува долгот во Македонија, примарниот дефицит најмногу придонесува за негов пораст. Нашите резултати покажуваат дека е намалувањето на примарниот дефицит позитивно ќе влијае на стабилизација на долгот.
- Вклучувањето на дополнителни, контролни варијабли во моделот покажа дека најголемо влијание врз примарното салдо има јазот на јавните расходи, додека производниот јаз нема значајно влијание, што упатува на ациклична фискална политика. Сепак, доколку во моделот, наместо производниот јаз, се вклучи стапката на раст на реалниот БДП, се согледува влијание врз примарното салдо. Оттука, здравиот економски раст е клучен за подобрување на фискалната состојба.
- На долг рок, примарното салдо и долгот сепак се меѓусебно поврзани и условени, односно Владата на долг рок реагира на растот на долгот (што е потврдено со резултатите за Грејнцеровата условеност на подолг рок).

Резултати од проектирањето на динамиката на државниот долг за наредните 5 години

- Стрес тестовите на идната динамика на државниот долг покажуваат дека полошиот исход на клучните детерминанти на долгот може значително да придонесе за повисоко ниво на задолженост од основното сценарио, а особено неповолен ефект предизвикува евентуалното потфрлање на економскиот раст.
- Историското сценарио продуцира поповолна динамика на долгот од основното сценарио, главно поради ниската реална имплицитна каматна стапка, додека доколку примарното салдо се задржи на нивото од 2013 година, тогаш долгот расте повеќе во

однос на основното сценарио со оглед на фактот дека примарното салдо во 2013 година беше на најниско ниво во последниве години (-3,1% од БДП).

- За да се задржи постојното ниво на долг, потребно е значително подобрување на примарното салдо. Просечниот дефицит кој може да овозможи стабилизирање на долгот во периодот до 2019 година изнесува -1,2% од БДП. За да се достигне ниво на долг од 40% од БДП во 2019 година со постепен умерен пораст на задолженоста, фискалната политика може да биде порелаксирана, со просечен дефицит од -1,6% од БДП.

Резултати од стохастичката симулација на долгот на централната влада

- Стохастичката симулација на долгот на централната влада беше извршена со методологијата предложена од Garcia and Rigobon (2004). Моделот покажа дека е голема веројатноста долгот на централната влада да го надмине прагот од 40% од БДП (што Владата во Фискалната Стратегија 2015 – 2017 се заложи да не го надмине) до крајот на 2017 година, но не и да го достигне прагот од 60% од БДП.
- Медијалната проекција посочува дека долгот ќе достигне ниво од 45.5% од БДП на крајот на 2017 година. Доколку се земе предвид ризикот околу медијалната проекција, може да се заклучи дека фискалната политика не е доволно респонзивна за да се избегне значителен дел од вкупната дистрибуција на фреквенции да отпаѓа на растечките траектории на долг.
- Анализата е сензитивна на почетниот период на проектирање. Доколку оценетиот VAR модел се однесува на периодот 2004K4 – 2013K4, тогаш проектираното движење на долгот е пониско. Според медијалното сценарио, тој би изнесувал 40,5% на крајот на 2017 година, додека има помалку од 15% веројатност за надминување на прагот од 50% од БДП.

Треба да се има предвид фактот дека анализата базира на податоци за променливите од турбулентен период, во голем дел од кој движењата се под влијание на економската глобална криза. Анализираниот период опфаќа различни фази на економскиот циклус: бум до 2008 година, а потоа економската криза, како и специфични периоди, на пример на воведување на рамниот данок итн. Исто така, моделот базира на историски вредности и претпоставува дека оценетите параметри ќе бидат валидни и во проектираниот период, а не ги зема во предвид планираните активности на Владата. Во меѓувреме владата може да преземе мерки за намалување на задолженоста, доколку постои опасност дека повисокото ниво на долг може да ја загрози динамиката на економскиот раст.

Резултатите од спроведените анализи треба да се толкуваат со внимание и поради несовршеноста на употребените квантитативни методи, особено кога станува збор за кратки серии. Растот на јавниот долг, придружен со влошување на примарното салдо не мора да произлегува од долгорочно водење на неодржлива фискална политика. Условите наметнаа зголемена употреба на дискрециска експанзивна фискална политика со цел да се влијае антициклично на економијата, односно да се спречи продлабочување на рецесијата што настапи во 2009 година. Тоа беше соодветен одговор на Владата, имајќи ги предвид ниското иницијално ниво на долг и најновите истражувања што покажуваат дека во периоди на финансиски и на економски кризи најдобро е да се применува експанзивна фискална политика, а фискалното консолидирање да започне по стабилизација на земјата или регионот. Друг недостаток на нашата анализа е што базира на долгот на централната влада, а пожелно би било во иднина да се анализира вкупниот јавен долг на Република Македонија. Ова е уште порелевантно поради сè поголемиот јаз кој настанува меѓу нив. Квантитативната анализа на меѓузависноста на примарното салдо и долгот на централната влада, како и стохастичката проекција на долгот се направени со користење на квартални податоци. Добро е, кога ќе располагаме со доволно долга серија на податоци, да направиме анализа која ќе базира на годишни податоци, бидејќи кога станува збор за фискални променливи, тие се најрелевантни. Меѓузависноста на примарното салдо и јавниот долг е анализирана со поедноставен модел. Во иднина, функцијата на фискална реакција треба да се анализира во рамки на модел во кој ќе биде вклучена и интеракцијата со монетарната политика.

И покрај нивните ограничувања, квантитативната и квалитативната анализа овозможува да се извлечат следниве препораки за економската политика во Република Македонија:

- иако нивото на долг не е многу високо, потребно е да се преземат мерки на постепена фискална консолидација, со цел да се создаде фискален простор. За да се обезбеди одржливост на долгот, примарниот дефицит треба постепено да се намалува најпрвин за да се стабилизира долгот и потоа да се изградат фискални амортизери;
- консолидацијата најдобро би се остварила со кратење на тековни расходи бидејќи имаат помали мултипликативни ефекти и помал негативен ефект врз економскиот раст. Треба да се утврдуват приоритетите во поглед на капиталните расходи, а јавните инвестиции да се насочат кон крупни инфраструктурни објекти (патишта, гасификација, модернизирање на железницата), кои значително ги намалуваат

трошоците за водење бизнис, и кон истражување и развој и образование, кои го поттикнуваат растот, а имаат особено ниско учество во вкупните буџетски расходи;

- ниското ниво на оданочување овозможува привлекување на инвестиции и отварање на работни места, но рамниот данок од друга страна е социјално неправеден, бидејќи ги погодува повеќе посиромашните слоеви на населението. На тој начин се губи и автоматската стабилизација што произлегува од прогресивното оданочување. Бидејќи стратешка одлука на Владата е задржување на нискиот и рамен данок, зголемувањето на буџетските приходи може да се оствари со проширување на даночната база и нејзиниот опфат, како и со подобрување на ефикасноста во прибирање на даноците;
- коинтеграциската анализа покажа дека зголемувањето на приходите повлекува и последователен пораст на расходите, а приходите не се користат за намалување на долгот. Препорака е секое надостварување на приходите, или секој остварен суфицит, да се употребува за намалување на задолженоста на државата;
- потребна е подобра координација меѓу фискалната и монетарната политика. Фискалната политика не може да ги оствари зададените цели без поддршка од монетарната политика, но исто така треба да ги зема предвид монетарните агрегати при утврдување на насоката на дејствување и мерките што се преземаат;
- бидејќи најголем дел од долгот е во странска валута и е кон странство, треба да се преземат реформи за поттикнување на извозот, што е клучен фактор за подобрување на динамиката на растот и кој носи поголем прилив на девизи заради сочувување на вредноста на денарот;
- треба да се поттикне приватниот сектор и да се овозможи диверзификација на извозот во поглед на производи, но и во поглед на земји-увознички, со што ќе се намали силниот ефект кој економската активност во определени земји (првенствено од ЕУ) го има врз економијата на Македонија;
- треба да се анализира поширок опфат на јавен долг. Долгот на јавниот сектор сè повеќе се разликува од долгот на централната влада поради тоа што одредени капитални трошоци се пренесоа надвор од Буџетот, на сметка на јавните претпријатија (пр. Јавното претпријатие за патишта), како и поради поддршката во финансирањето на малите и на средни претпријатија од МБПР, чиј долг порасна од 0,4% од БДП во 2009 година на 2,2% во 2012 година и главно ја одразува употребата на кредитни линии обезбедени од Европската инвестициска банка.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Abbas, S.A., Akitoby, B., Andritzky, J., Berger, H., Komatsuzaki, T. and Tyson, J. (2013) “Dealing with High Debt in an Era of Low Growth”, *Staff Discussion Note No 13/7*, IMF.
2. Abiad, A. and Ostry, J.D. (2005) “ Primary Surpluses and Sustainable Debt Levels in Emerging Market Countries“. *IMF Policy Discussion Paper*. International Monetary Fund.
3. Adam, C.S. and Bevan, D.L. (2005): “Fiscal deficits and growth in developing countries”, *Journal of Public Economics* 89, 571-597.
4. Adrogué, R. (2005). Fiscal sustainability: A value-at-risk approach. In in Central America: Global Integration and Regional Cooperation, IMF Occasional Paper 243, Chapter 4, page 59–68 (Washington: International Monetary Fund.
5. António Afonso and João Jalles, 2011. "Appraising fiscal reaction functions," *Economics Bulletin*, AccessEcon, vol. 31(4), pages 3320-3330.
6. Afonso, A. and Sousa, R. (2009): “The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy”, Working Paper Series, No.991, European Central Bank.
7. Afonso, A. 2005. Fiscal sustainability: The unpleasant European case. *FinanzArchiv* 61:19–44.
8. Afonso, A. S. and St.Aubyn, M. (2008) “Macroeconomic Rates of Return of Public and Private Investment: Crowding-in and Crowding-out Effects”, Working Papers; Technical University of Lisbon, School of Economics and Management, Department of Economics, p. 51.
9. Afonso, A. 2000. "Fiscal policy sustainability: some unpleasant European evidence," Working Papers Department of Economics 2000/12, ISEG - School of Economics and Management, Department of Economics, University of Lisbon.
10. Afonso, A., and Rault, C. (2010). What do we really know about fiscal sustainability in the EU? A panel data diagnostic. *Review of World Economics*, 145(4), 731-755.
11. Afonso, A., and Jalles, J. T. (2011). Appraising fiscal reaction functions.
12. Aktas, A., and Tiftik, M. E. (2009). Measuring Fiscal Sustainability for Practical Use in Short-Term Policy Making (No. 2009/3). Discussion Paper, Turkish Economic Association.
13. Alesina, A. and Ardagna, S. (2009) “Large Changes in Fiscal Policy: Taxes Versus Spending”, NBER Working Papers 15438.

14. Alesina, A. and Ardagna, S. (1998) "Tales of fiscal Adjustment", Economic Policy, CEPR and CES and MSH, vol. 13(27), pp.487-545, October.
15. Alesina, A. and Perotti, R. 1995. Fiscal expansions and fiscal adjustments in OECD countries. Economic Policy, 10(21), 205–48.
16. Alesina, A., Favero, C. and Giavazzi, F. (2012) "The output effect of fiscal consolidations", NBER Working Papers 18336, National Bureau of Economic Research, Inc.
17. Anand, M. R., Gupta, G. L., and Dash, R. (2012). The euro zone crisis Its dimensions and implications. Department of Economic Affairs (DEA), Ministry of Finance, India.
18. Andersen, T.M. (2012) "Fiscal sustainability and fiscal policy targets. Economics working papers 2012-15.
19. Andrés, J. and Doménech, R. (2013) Fiscal Adjustment and Economic Growth in Europe. Economic Watch, Madrid, February 9.
20. Angelovska Bezovska, A., Bogoev, J., Mitreska, A. and Kadievaska Vojnovik, M. (2011): "Investigating the Cyclical Behavior of Fiscal Policy in the Republic of Macedonia during the Period of Transition", Croatian Economic Survey: Vol. 13, No. 1, pp. 57-104.
21. Antzoulatos, A. A. (2012). Policy responses to the European debt crisis treating the 'symptoms' or the 'disease'?. Panoeconomicus, 59(5), 529-552.
22. Arestis, P. and Sawyer, M. (2003) "On the Effectiveness of Monetary Policy and Fiscal Policy", Working Paper No. 369
23. Aristovnik, A. and Bercic, B. (2007) "Fiscal Sustainability in Selected Transition Economies" MPRAPaper No. 122, достапно на: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/122/> .
24. Artis, M., and Marcellino, M. (2001). Fiscal forecasting: The track record of the IMF, OECD and EC. The Econometrics Journal, 4(1), 20-36.
25. Aschauer, D. A. (1989). Does public capital crowd out private capital?. Journal of monetary economics, 24(2), 171-188.
26. Auerbach, A. a. (2009). The Economic Crisis and the Fiscal Crisis: 2009 and Beyond, An Update.
27. Auerbach, A. J., Gale, W. G., and Harris, B. H. (2010). Activist fiscal policy. The Journal of Economic Perspectives, 141-163
28. Auerbach, A., Gokhale, J. and Kotlikoff, L. (1991). "Generational Accounting: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting", Tax Policy and the Economy, 5, 55–110.

29. Auerbach, A. and Gorodnichenko, Y. (2012) "Measuring the Output Responses to Fiscal Policy", *American Economic Journal: Economic Policy* 4(2), pp. 1-27.
30. Auerbach, A. K. and Kotlikoff, L. (1987): *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press.
31. Auerbach, A. (2011). Long-term fiscal sustainability in major economies. BIS Working Papers No 361, November 2011 .
32. Auerbach, A. (2005). The Effectiveness of Fiscal Policy as Stabilization Policy. Труд презентирани на Bank of Korea International Conference The Effectiveness of Stabilization Policies. Seoul, May.
33. Bailey, S. (2004). *Strategic public finance*. Palgrave Macmillan.
34. Baker, D. (2010). The Budget Deficit Scare Story and the Great Recession. Center for Economic and Policy Research.
35. Bakker, B. B., and Christiansen, L. E. (2011). Crisis and Consolidation—Fiscal Challenges in Emerging Europe. In *Proceedings of OeNB Workshops*.
36. Balassone, F. and Franco, D. (2000): "Assessing Fiscal Sustainability: A Review of Methods with a view to EMU", *Fiscal Sustainability*, Banca d'Italia, 22-60, Rome.
37. Balassone, F., Cunha, J. C. D., Langenus, G., Mancke, B., Pavot, J., Prammer, D., and Tommasino, P. (2009). Fiscal sustainability and policy implications for the euro area (No. 2009, 04). Discussion paper Series 1/Volkswirtschaftliches Forschungszentrum der Deutschen Bundesbank.
38. Baldacci, E. and Kummar, M. (2010): "Fiscal Deficits, Public Debt, and Sovereign Bond Yields", *IMF Working Paper WP/10/184* .
39. Baldacci, E., McHugh, J., and Petrova, I. (2011). Measuring fiscal vulnerability and fiscal stress: A proposed set of indicators. *IMF Working Paper WP/11/94*. International Monetary Fund.
40. Baldacci, E., Petrova, I. K., Belhocine, N., Dobrescu, G., and Mazraani, S. (2011). "Assessing Fiscal Stress". *IMF Working Papers*, pp. 1-41.
41. Ball, L., Elmendorf, D.W. & Mankiw, N.G. 1998. "The Deficit Gamble," *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing, vol. 30(4), pages 699-720, November.
42. Ball, L., and Mankiw, N. G. (1995). What do budget deficits do? *NBER Working Paper No. w5263*. National Bureau of Economic Research.

43. Balassone, F., and D. Franco. 2000. Assessing fiscal sustainability: A review of methods with a view to EMU. In *Fiscal Sustainability*, ed. Banca d'Italia, 21–60. Rome: Bank of Italy.
44. Bank for International Settlements. (2009). 79th Annual Report. Basel: BIS.
45. Bank for International Settlements. (2010). 80th Annual Report. Basel: BIS.
46. Barnhil, T.M. and Kopits, G. (2003) “Assessing Fiscal Sustainability Under Uncertainty”, IMF Working Paper WP/03,79.
47. Barrios, S., Iversen, P., Lewandowska, M. and Setzer, R. (2009) “Determinants of intra-euro area government bondspreads during the financial crisis”, *European Economy - Economic Papers* 388, November 2009, DirectorateGeneral Economic and Monetary Affairs (DG ECFIN), European Commission.
48. Barrios, S., Langedijk, S. and Pench, L. (2010) EU fiscal consolidation after the financial crisis 2010 Lessons from past experiences. *European Economy, Economic Papers* 418| July, European union.
49. Barro, R. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6) , 1095-1117.
50. Barro, R. J. (2008). *Macroeconomic Crises since 1870*. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2008 (Spring, 2008), 335Published by: The Brookings Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/27561619>, Accessed: 28/11/2011 08:53 , 255-335.
51. Barro, R. J. (1979). On the Determination of the Public Debt. *The Journal of Political Economy*, Vol. 87, No. 5, Part 1. (Oct., 1979) , 940-971.
52. Barro, R. (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits. *Journal of Economic Perspectives - Volume 3, No 2, Spring 1989* , 37-54.
53. Barro, R.J.&Redlick, C.J. 2011. "Macroeconomic Effects From Government Purchases and Taxes," *The Quarterly Journal of Economics*, Oxford University Press, vol. 126(1), pages 51-102.
54. Bartha, Z. and Gubik A.S. (2012) “The Significance of Fiscal Space in Europe’s Response to the Crisis”, MPRA Paper No. 40346, posted on 6. August 2012.
55. Bartsch, E. (2012) “What is Special About the Debt Crisis in the Euro Area?”, in *The Interaction of Political, Fiscal and Financial Stability: Lessons from the Crisis*, (Gnan, E.), Vienna, 2013, pp.63-75.
56. Baumol, W. and Blinder, A. (2012), *Economics: Principles and Policy*, 12th Edition, South-Western Cengage Learning.

57. Beetsma, R. M.W. J., and A. L. Bovenberg. 1999. Does monetary unification lead to excessive debt accumulation? *Journal of Public Economics* 74:299–325.
58. Bénassy-Quéré and Boone (2010) “Eurozone crisis: debts, institutions and growth”, *La lettre du CEPII*, No 300 – 28, June 2010.
59. Benazić, M. 2006. "Fiscal Policy and Economic Activity in the Republic of Croatia: A Cointegration Analysis." *Ekonomski prehled*, 57, no. 12: 882-918.
60. Berben, R.-P. And Brossens, (2007). “The impact of government debt on private consumption in OECD countries”. *Economics Letters* 94, pp.220–225. KOR GOD
61. Bernheim (1989) “A Neoclassical Perspective of Budget Deficits”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, No. 2, Spring 1989, pp. 55-72.
62. Berti, K. (2013). Stochastic public debt projections using the historical variance-covariance matrix approach for EU countries (No. 480). Directorate General Economic and Monetary Affairs (DG ECFIN), European Commission.
63. Berti, K., Salto, M. and Lequien, M. (2012) An early-detection index of fiscal stress for EU countries. *European Economy, Economic Papers* 475, December 2012.
64. Bi, H. (2010) Sovereign Default Risk Premia, Fiscal Limits and Fiscal Policy. CAEPR Working Paper #007-2010, Center for Applied Economics and Policy Research.
65. Bi, H. and Leeper, E.M. (2013) Analyzing Fiscal Sustainability. Bank of Canada Working Paper 2013-27, August 2013
66. Blanchard, O., Del’Auriccia, G. and Mauro, P. (2010): Rethinking Macroeconomic Policy, IMF Staff Position Note, February 12, 2010.
67. Blanchard, O. J., Dell’Ariccia, M. G., and Mauro, M. P. (2013). Rethinking macro policy II: getting granular. International Monetary Fund.
68. Blanchard, O.J., Chouraqui, J.C., Hagemann, R.P. and Sartor, N. (1991). “The sustainability of fiscal policy: new answers to an old question” NBER Working Paper No. R1547
69. Blanchard, O. J., and Leigh, D. (2013). Growth forecast errors and fiscal multipliers (No. w18779). National Bureau of Economic Research.
70. Blanchard, O. (1990). Suggestions for a new set of fiscal indicators. OECD Economics and Statistics Department Working Papers, No.79, OECD Publishing.
71. Blanchard, J.O., and Perotti, R. (2002). “An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output.” *Quarterly Journal of Economics* 10, no. 74: 1329-1368.

72. Blejer, M. and Cheasty, A. (1991). AssociationThe Measurement of Fiscal Deficits: Analytical and Methodological Issues. *Journal of Economic Literature*, Vol. 29, No. 4 (Dec., 1991) , 1644-1678.
73. Blinder, A. S., and Solow, R. M. (1973). Does fiscal policy matter?. *Journal of Public Economics*, 2(4), 319-337.– koregiraj godina vo tekst
74. Blot, C., Cochard, M., Creel, J., Ducoudré, B., Schweisguth, D., and Timbeau, X. (2014). Fiscal consolidation in times of crisis: is the sooner really the better?. *Revue de l'OFCE- Débats et politiques*, (132), 159-192.
75. Bluedorn, J. and Leigh, D.(2011) “Revisiting the Twin Deficits Hypothesis: The Effect ofFiscal Consolidation on the Current Account”, *IMF Economic Review*, Vol. 59, No. 4, International Monetary Fund.
76. Bogoev, J.; G. Petrevski; and D. Tevdovski. 2013. “Fiscal and Monetary Policy Effects in South East European Economies”, Presented at the Researchers Club, National Bank of the Republic of Macedonia. Available from:
http://www.nbrm.mk/WBStorage/Files/WebBuilder_FiscalandMonetaryPolicyEffectsinSEEEconomies.pdf
77. Bohn, H. (1995). The sustainability of budget deficits in a stochastic economy. *Journal of Money, Credit, and Banking* 27:257–271.
78. Bohn, H. (2007) Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint?, *Journal of Monetary Economics* 54 (2007) 1837–1847
79. Bohn, H. (1998). "The Behavior Of U.S. Public Debt And Deficits," *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 113(3), pages 949-963, August.
80. Bohn, H. (2005). "The Sustainability of Fiscal Policy in the United States," *CESifo Working Paper Series* 1446, CESifo Group Munich.
81. Bonin, H. and Patxot, C. (2004). *Generational Accounting as a Tool to Assess Fiscal Sustainability: An Overview of the Methodology*. IZA Discussion Paper Series No. 990 .
82. Bornhorst, F., Dobrescu, G., Fedelino, A., Gottschalk, J., and Nakata, T. (2011). *When and How to Adjust Beyond the Business Cycle?: A Guide to Structural Fiscal Balances*. International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department.
83. Bosomworth, A. (2012), “The Eurozone Sovereign Debt Crisis – Status Quo, Challenges and Prerequisites for aSolution from an Asset Manager’s Perspective”, in *The Interaction of Political, Fiscal and Financial Stability: Lessonsfrom the Crisis*, (Gnan, E.), Vienna, 2013.

84. Bornhorst, F. et al. (2011). When and How to Adjust Beyond the Business Cycle? A Guide to Structural Fiscal Balances, IMF Fiscal Affairs Department.
85. Boskin, M. (2008). Economic Perspectives on Federal Deficits and Debt. Bo E. G. Garret, Fiscal Challenges: An Interdisciplinary Approach to Fiscal Policy (pp. 41-184). Cambridge University Press.
86. Boussard, J., De Castro, F., and Salto, M. (2013). Fiscal multipliers and public debt dynamics in consolidations (pp. 167-211). Springer Milan.
87. Buchanan, J. M. (1999). Public Principles of Public Debt: A Defense and Restatement. Преземено November 28, 2010 од Library of Economics and Liberty: <http://www.econlib.org/library/Buchanan/buchCv2c12.html>
88. Budina, N. a. (2008). Quantitative Approaches to Fiscal Sustainability Analysis: a Case Study of Turkey Since the Crisis of 2001. The World Bank Economic Review Advance Access published November 1, 2008 , 1-22.
89. Budina, N. and van Wijnbergen, S. (2007). Quantitative Approaches to Fiscal Sustainability Analysis: A New World Bank Tool Applied to Turkey. World Bank Policy Research Working Paper 4169, March 2007 .
90. Buiter, W.H., (2009) “The Limits to Fiscal Stimulus”. CEPR Discussion Paper No. DP7607. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1533212>
91. Buiter, W. (2004). Fiscal sustainability. труд презентиран во Egyptian Center for Economic Studies во Cairo на 19.10.2003. EBRD.
92. Buiter, W. H. and Kletzer, K. M. (1992): “Who’s Afraid of the Public Debt?”, The American Economic Review, Vol.82, No.2, Papers and Proceedings of the Hundred and Fourth Annual Meeting of the American Economic Association (May 1992) pp.290-294, American Economic Association, accessed on 02.05.2012, www.jstor.org/stable/211416
93. Burger, P., Stuart, I., Jooste, C., and Cuevas, A. (2011). Fiscal sustainability and the fiscal reaction function for South Africa. IMF Working Papers WP/11/69.
94. Burnside, C. (September 2004). Assessing New Approaches to Fiscal Sustainability Analysis. Debt Sustainability Analysis. World Bank Latin America and Caribbean Department
95. Burnside, C. (2005). Fiscal Sustainability in Theory and Practice: a Handbook. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank.

96. Burret, H. T., Feld, L. P., & Köhler, E. A. (2013). Sustainability of Public Debt in Germany—Historical Considerations and Time Series Evidence. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik/Journal of Economics and Statistics*, 233, 291-335.
97. Cafiso, G. and Cellini, R. (2012) “Evidence on Fiscal Consolidations and the Evolution of Public Debt in Europe”, CESifo Working Paper No.4027, December 2012
98. Caldara, D., and Kamps, C. (2008). What are the effects of fiscal shocks? A VAR-based comparative analysis (No. 877). European Central Bank.
99. Camarero, M., Carrion-i-Silvestre, J.L. and Tamarit, C. (2013) “The Relationship Between Debt Level and Fiscal Sustainability in OECD countries”,
100. Canzoneri, M. C., Cumby, R.e. and Diba, B.T. (2001). Is the Price Level Determined by the Needs of Fiscal Solvency? *The American Economic Review*, Vol. 91, No. 5 (Dec., 2001), Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2677923> . Accessed: 06/10/2011 05:58 , 1221-1238.
101. Capet, S. (2004, September). The Efficiency of Fiscal Policies: a Survey of the Literature. CEPII Working Paper 2004-11 .
102. CBO. (2005). Long-Term Economic Effects of Chronically Large Federal Deficits . Economic and budget issue brief, Congressional Budget Office.
103. Celasun, O., Debrun, X., and Ostry, J. D. (2006). Primary Surplus Behavior and Risks to Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries: A Fan-Chart Approach. IMF Working Paper WP/06/67. International Monetary Fund.
104. Chalk, N. and Hemming, R.. (2000, April). Assessing Fiscal Sustainability in Theory and Practice. IMF Working Paper WP/00/81, IMF, Fiscal Affairs Department .
105. Chalk, N. (2000). The sustainability of bond-financed deficits: An overlapping generations approach. *Journal of Monetary Economics* 45 (2000) , 293}328.
106. Checherita, C. and Rother, P. (2010), “The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth – An Empirical Investigation for the Euro Area”, ECB Working Paper No. 1237.
107. Chinn, M. D., Eichengreen, B., and Ito, H. (2014). A forensic analysis of global imbalances. *Oxford Economic Papers*, 66(2), 465-490.
108. Christiano, L., Eichenbaum, M. and Rebelo, S. 2011. When is the government spending multiplier large? *Journal of Political Economy*, 119(1), 78–121.
109. Christiansen, L. (2008) FISCAL MULTIPLIERS—A REVIEW OF THE LITERATURE, Appendix II to Fiscal Policy for the Crisis, IMF Staff Position Note SPN/08/01

110. Cecchetti, S. G., Mohanty, M. S., and Zampolli, F. (2011). The real effects of debt (p. 34). Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.
111. Coleman, R. (1996). *Confronting Budget Deficits*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
112. Coleman, R. (1996). *Confronting Budget Deficits*. Economic Issues No3, International Monetary Fund .
113. Collignon, S. (2012.). *Fiscal Policy Rules and the Sustainability of Public Debt in Europe*. International Economic Review, Volume 53, Issue 2, pages 539–567, May 2012
114. Congressional Budget Office. (2005). *Long-Term Economic Effects of Chronically Large Federal Deficits*. Economic and budget issue brief .
115. Corsetti, G., Meier, A. and Müller, G.J. (2012) “What Determines Government Spending Multipliers?” IMF Working Paper WP/12/150
116. Cottarelli (2012a) *Fiscal outlook and fiscal sustainability risks*. Financial Stability Review, No.16, April 2012, Banque de France, pp.17-28.
117. Cottarelli, C. and Jaramillo L. (2012), "Walking Hand in Hand: Fiscal Policy and Growth in Advanced Economies", WP/12/137.
118. Cottarelli, C., and Schaechter, A. (2010). “Long-Term Trends in Public Finances in the G-7 Economies,” IMF Staff Position Note. SPN/10/13.
119. Croce, E. and Juan-Ramon, V.H. (July 2003). *Assessing Fiscal Sustainability: A Cross-Country Comparison*. IMF Working Paper .
120. Cruz-Rodríguez, A. (2014). *Assessing fiscal sustainability in some selected countries*. MPRA Paper No. 54975, posted 2. April 2014 03:38 UTC. Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/54975/>
121. Cuddington, J. (1996). *Analysing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries*. World Bank Policy Research Working Paper No. 1784, The World Bank, Washington, DC.
122. Curtasu, A.R. (2011) “How to Assess Public Debt Sustainability: Empirical Evidence for the Advanced Countries”, *Romanian Journal of Fiscal Policy*, Vol.2, Issue 2, July-December, pp. 20-43.
123. Dao, M. (2011), “Debt and Growth in Developing Countries”, *Economia Internazionale/International Economics*, Vol. 64(2), pp. 173-193.

124. Castro, F. D. and De Cos, P.H. (2002). "On the sustainability of the Spanish public budget performance." Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública, Instituto de Estudios Fiscales, 160: 9-27.
125. de Cos, P.H., Moral-Benito, E., Koester, G.B. and Nickel, C. (2014). "Signalling fiscal stress in the euro area: A country-specific early warning system," Working Paper Series 1712, European Central Bank.
126. De Grauwe, P. and Ji, Y. (2013) Panic - Driven Austerity in the Eurozone and its implications. [online] <http://www.voxeu.org/article/panic-driven-austerity-eurozone-and-its-implications> vol: e-pub.
127. DeLong, J. B., and Tyson, L. D. Discretionary Fiscal Policy as a Stabilization Policy Tool.
128. DeLong, J. B., and Summers, L. H. (2012). "Fiscal Policy in a Depressed Economy". In Spring 2012 Conference on the Brookings Papers on Economic Activity (BPEA).
129. de Rugy, V. (2013). "Is Austerity the Answer to Europe's Crisis." Cato J., 33:245.
130. Debrun, X. and Kapoor, R. (2011) Fiscal Policy and Macroeconomic Stability: New Evidence and Policy Implications
131. Di Bella, G. (2008) A Stochastic Framework for Public Debt Sustainability Analysis. IMF Working Paper WP/08/58, International Monetary Fund.
132. Dima, B., Lobonț, O. and Nicolescu, C. (2009). The Fiscal Revenues And Public Expenditures: Is Their Evolution Sustainable? The Romanian Case. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 11(1), 2009: 416-425.
133. Dobranschi, M. (2010). The sustainability of public debt in Romania in economic and financial crisis. *Studies and Scientific Researches - Economic Edition*, no.15. <http://pubs.ub.ro/sceco/papers/2010/20101534.pdf> . University "Vasile Alecsandri" of Bacau, Faculty of Economic Sciences.
134. Domar, E.D. (1944) The "Burden of the Debt" and the National Income. *The American Economic Review*, Vol. 34, No. 4 (Dec., 1944), pp. 798-827. Published by: American Economic Association. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1807397>. Accessed: 12/05/2012 11:40
135. Domenech, Taguas and Varela (2000). The effects of budget deficit on national saving in the OECD. *Economics Letters* 69 , 377–383.
136. Dornbusch, R. and Draghi, M. (ed.) (1990): *Public debt management: theory and history*, Cambridge: Cambridge University Press.

137. Ducoudré, B. (2005). Fiscal Policy and Interest Rates. Document de travail, Observatoires Francais de Conjonctures Economiques, N° 2005-08 .
138. Easterly, F. a. (July 1990). The Economics of the Government Budget Constraint. The World Bank Research Observer 5(2), , 127-142. Easterly and Schmidt-Hebel (1993)
139. EBRD . (2010). Transition Report 2010. European Bank for Reconstruction and Development.
140. Eller, M., and Urvová, J. (2012). How Sustainable are public Debt Levels in emerging europe?. Focus on European Economic Integration, (4), 48-79.
141. Engen, E. and Hubbard, R.G. (2004): “Federal Government Debts And Interest Rates”, NBER Working Paper 10681, <http://www.nber.org/papers/w1068>.
142. European Commission (2007). Public Finances in EMU 2007. European Economy No. 3/2007 .
143. European Commission (2012) Fiscal Sustainability Report 2012. European Economy 8/2012.
144. European Commission (2013) Report on public finances in EMU 2013. European Economy 4/2013.
145. Fatás, A., and Mihov, I. (2001). The effects of fiscal policy on consumption and employment: theory and evidence (Vol. 2760). Centre for Economic Policy Research.
146. Favero, C. and Giavazzi, F. (2007, May 29). Debt and the effects of Fiscal Policy. Working Papers, Federal Reserve Bank of Boston No 07-4. Available online <http://www.bos.frb.org/economic/wp/index.htm>.
147. Feldstein, M. (1984) “Debt and Taxes in The theory of Public Finance”, NBER Working Paper No, 1433
148. Feldstein and Elmendorf (1990) Government Debt “Government Spending, and Private Sector Behavior Revisited: Coment “ American Economic Review, vol.80(3)pp.589-599.
149. Fernández, F.de C., and P. Hernández de Cos. 2006. "The Economic Effects from Exogenous Fiscal Shocks in Spain: A SVAR Approach." Working Paper Series no. 647, European Central Bank.
150. Ferreira, C. (2009). Public Debt and Economic Growth: a Granger Causality Panel Data Approach. Working Papers; Technical University of Lisbon, School of Economics and Management, Department of Economics , стр. 17.

151. Fialho L.M., and S.M. Portugal. 2005. "Monetary and Fiscal Policy Interactions in Brazil: an Application of the Fiscal Theory of the Price Level." *Estudos Econômicos (São Paulo)* 35, no. 4: 657-685.
152. Fincke, B., and Greiner, A. (2011). Debt sustainability in selected euro area countries: Empirical evidence estimating time-varying parameters. *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 15(3).
153. Fincke, B. and A. Greiner (2012). How to assess debt sustainability? Some theory and empirical evidence for selected euro area countries. *Applied Economics* 44 (28), 3717_3724. available online: <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2011.581213>.
154. Fischer and Easterly (2002): "The Economics of the Government Budget Constraint", *The World Bank Research Observer* 5(2), July 1990, pp. 127-142.
155. Fiti, T. and Tashevskaja, B. (2013) "The European debt crisis and its implications on the Macedonian economy" *CEA Journal of Economics*, Vol., No., pp.
156. Friedman, B. (2007). What We Still Don't Know about Monetary and Fiscal Policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2007, No. 2 (2007), , 49-71.
157. Friedman, M. (1948) "A Monetary And Fiscal Framework For Economic Stability", *The American Economic Review*, Volume XX XVIII, No. 3, June
158. Furceri, D. and Sousa, R. (2009). The Impact of Government Spending on the Private Sector: Crowding-out versus Crowding-in Effects. *NIPE WP 6 / 2009*.
url:<http://www.eeg.uminho.pt/economia/nipe> .
159. Gale, W., Auerbach, A.J. and Harris, B. (2010): "Activist Fiscal Policy", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 24, No. 4, Fall 2010.
160. Gale, W. and Orszag, P.R. (2003) "Economic Effects of Sustained Budget Deficits"
161. Gale, W. And Orszag, P.R. (2002): "The Economic Effects of long-Term Fiscal Discipline", *Urban-Brookings Tax Policy Center Discussion Paper*, December 2002.
162. Galli, E. and Padovano, F. (2008). Sustainability and Determinants of Italian Public Deficits before and after Maastricht. In R. Neck and J.-E. Sturm (Eds.), *Sustainability of Public Debt*, pp. 51_83. The MIT-Press, Cambridge, Mass.
163. Garcia, M. and Rigobon, R. (2004). A risk management approach to emerging market's sovereign debt sustainability with an application to Brazilian data. *NBER Working Paper No. 10336*. National Bureau of Economic Research.
164. Giavazzi, Jappelli, and Pagano (2000)

165. Giavazzi, F. and Pagano, M. 1990. Can severe fiscal consolidations be expansionary? Tales of two small European countries. NBER Macroeconomics Annual, 5, 75–111.
166. Giles, David. 'VAR or VECM When Testing for Granger Causality'. <http://davegiles.blogspot.ca/2011/10/var-or-vecm-when-testing-for-granger.html>
167. Gill, I. and Pinto, B. (2005): "Public Debt in Developing Countries: has the market-based model worked?", Policy Research Working Paper 3674, The World Bank. available online <http://econ.worldbank.org>.
168. Ghosh, A.R. et al. (2013) Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies. The Economic Journal, 123 (February), F4–F30. Blackwell Publishing. Doi: 10.1111/eoj.12010.
169. Greenspan, A. M. (2010). The Crisis [with Comments and Discussion]. Brookings Papers on Economic Activity, (SPRING 2010), Published by: The Brookings Institution, Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/40930484>, Accessed: 28/11/2011 08:31 , 201-261.
170. Greene, J.E. (2012) Public Finance: An International Perspective, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., Singapore.
171. Greiner, A. (2013) How to test for fiscal sustainability? Some theoretical reflections on an empirical test. Working Papers in Economics and Management, No. 17-2013, Faculty of Business Administration and Economics
172. Gruber, J. W., and Kamin, S. B. (2012). Fiscal positions and government bond yields in OECD countries. Journal of Money, Credit and Banking, 44(8), 1563-1587.
173. Guajardo, J., Leigh, D. and Pescatori, A. (2011) "Expansionary Austerity: New International Evidence", IMF Working Paper WP/11/158.
174. Hajnovic, F. and Zeman, J. (2013) Fiscal Space in the Eurozone. BIATEC, Macroeconomic Issues. ročník 21, 2/2013
175. Hakkio, C. S. and M. Rush (1991). Is the budget de_cit "too large?". Economic Inquiry 29(3), 429_445.
176. Hamilton, J. D. and M. A. Flavin (1986). On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing. The American Economic Review 76 (4), 808_819.
177. Hebous, S. (2009, September). The Effects of Discretionary Fiscal Policy on Macroeconomic Aggregates: A Reappraisal.

- 178.Hemming, R., Kell, M. and Mahfouz, S (2002): “The effectiveness of fiscal policy in stimulating economic activity - a review of literature” IMF Working Paper, December 2002, IMF.
- 179.Herndon, T., Ash, M. and Polin, R. (2013) “Does Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique on Reinhart and Rogoff”,
- 180.Hinić, B., and M. Miletić. 2013. “Efficiency of the Fiscal and Monetary Stimuli: the Case of Serbia”, 2nd Research Conference "Policy Nexus and the Global Environment: A New Consensus Emerging from the Crisis?" Skopje.
- 181.Hrebenciuc, A. (2010). Public Debt Evolution in the Eurozone and the need of Policy Coordination. Theoretical and Applied Economics, Vol.XVII, No 8(549) , 53-62.
- 182.Huntley, J. (2014) “The Long-Run Effects of Federal Budget Deficits on National Saving and Private Domestic Investment”, Working Paper 2014-02, Congressional Budget Office, February
- 183.Hallerberg, M., Strauch, R. and von Hagen, J. (2009): Fiscal Governance in Europe, Cambridge University Press.
- 184.IMF. (2010). Country Report No. 10/20, Former Yugoslav Republic of Macedonia: Selected Issues for the 2009 Article IV Consultation, January 2010.
- 185.IMF. (2009, October). Regional Economic Outlook: Europe, International Monetary Fund.
- 186.IMF. (2010, October). World Economic Outlook: Recovery, Risk, and Rebalancing. International Monetary Fund.
- 187.IMF. (May 28, 2002). Assessing Sustainability.
- 188.IMF. (2010, December 17). Countries Face Choices to Reduce Debt and Deficits . Преземено December 21, 2010 од IMF Survey Magazine: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2010/POL121710A.htm>
- 189.IMF. (2011). Country Report No. 11/33, Former Yugoslav Republic of Macedonia: Selected Issues, February 2011.
- 190.IMF. (2010, December 16). IMF Approves €22.5 Billion Loan For Ireland . Преземено December 22, 2010 од IMF Survey Magazine: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2010/CAR121610A.htm>
- 191.IMF. (April 2009). World Economic Outlook: Crisis and Recovery. International Monetary Fund.

192. IMF, F. A. (2009, November 3). The State of Public Finances Cross-Country Fiscal Monitor: November 2009. *IMF Staff Position Note*.
193. IMF (2011) Modernizing the Framework for Fiscal Policy and Public Debt Sustainability Analysis, Fiscal Affairs Department and the Strategy, Policy, and Review Department, IMF
194. IMF (2014). IMF Country Report No. 14/231. Former Yugoslav Republic Of Macedonia 2014 Article Iv Consultation And Third Post-Program Monitoring Discussions - Staff Report; Press Release; And Statement By The Executive Director For The Former Yugoslav Republic Of Macedonia. July.
195. IMF (2014 a) Former Yugoslav Republic of Macedonia: Fourth post-program monitoring discussions. Washington D.C. December 17.
196. IMF World economic outlook database
197. IMF (2011, 2010, 2009) Fiscal Monitor, IMF Fiscal Affairs Department.
198. International Bank For Reconstruction and Development and International Finance Corporation (2010): Country Partnership Strategy For Former Yugoslav Republic Of Macedonia For The Period Fy11–Fy14, Report No. 54928-MK, September 20, 2010, The World Bank.
199. Iqbal, Z. (2006). Budget Deficits and Public Debt: Lessons for economies in transition. ICAFT 2006 Conference Proceedings ISSN 1751-830X (Online) http://www.unisa.edu.au/commerce/ICAFT_Conference/ICAFT_2006_conference_proceedings.asp. University of South Australia.
200. Is Sovereign Default “Unnecessary, Undesirable and Unlikely” For All Advanced Economies? (2010). Global Economic Outlook and Strategy, Citigroup Global Markets , 14-20.
201. Islam, R., Ghanem, H. and Polackova, H. (1999): “Fiscal Adjustment and Contingent Government Liabilities: Case Studies of the Czech Republic and Macedonia”, World Bank Policy Research Working Paper No. 2177 .
202. Ilzetzki, E., Mendoza, E. G., and Végh, C. A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers?. *Journal of Monetary Economics*, 60(2), 239-254.
203. Izvorski, I. and Kahkonen, S. (2008). Public Expenditure Policies in Southeast Europe. World Bank Working Paper No. 134 . Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

204. Kapopoulos, P., and Lazaretou, S. (2011). Fiscal Policy Stance and Debt Sustainability in SEE countries: A Comparative Analysis. *South East European Journal of Economics and Business*, 6(2), 61-72.
205. Kiss, P. Gábor and Gábor Vadas (2005): "Mind the gap. International comparison of cyclical adjustment of the budget" Working Paper, (4), 29.
206. Kling, A. (2011). Crowding-out: A New Subject. Повратено од *Library of Economics and Liberty*. Достапно на:
http://econlog.econlib.org/archives/2011/03/crowding_out_a.html.
207. Knot, K., and De Haan, J. (1995). Fiscal policy and interest rates in the European Community. *European Journal of Political Economy*, 11(1), 171-187.
208. Kopits, G., and Symansky, S. A. (1998). Fiscal policy rules (Vol. 162). *International monetary fund*.
209. Kotlikoff, L. (1999). From deficit delusion to the fiscal balance rule: looking for a meaningful way to assess fiscal policy. Auerbach, A., Kotlikoff, L. and Leibfritz, L. (ed.), *Generational Accounting around the World* (стр. 9-30). Chicago: University of Chicago Press.
210. Krejdl, A. (2006). Fiscal Sustainability - Definition, Indicators and Assessment of Czech Public Finance Sustainability. Working Paper Series 3/2006, Czech National Bank.
211. Krugman, P. W. (2007). *Essentials of Economics*. Worth Publishers.
212. Krugman, P. (2011). The profession and the crisis. *Eastern Economic Journal*, 37(3), 307-312.
213. Kumar, M.S. and Woo, J. (2010) "Public Debt and Growth", IMF Working Paper, WP/10/174, International Monetary Fund.
214. Kustepeli, Y. (2005). Effectiveness of Fiscal Spending: Crowding out and/or crowding in? *Yönetim ve Ekonomi Cilt:12 Sayı:1*, Celal Bayar Üniversitesi I.I.B.F. MANISA, 185-192.
215. Kydland, F. E., and Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *The Journal of Political Economy*, 473-491.
216. Langenus, G. (2006). Fiscal Sustainability Indicators and Policy Design in the face of Ageing. *National Bank of Belgium Working Papers Research Series No. 102*, National Bank of Belgium, Brussels.
217. Lane, P. R. (2012). "The European sovereign debt crisis." *The Journal of Economic Perspectives*, 26(3), 49-67.

- 218.Laubach, T. (2003). New Evidence on the Interest Rate Effects of Budget Deficits and Debt. Finance and Economics Discussion Series, Divisions of Research and Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board, Washington, D.C .
- 219.Laubach, T. (2009). New evidence on the interest rate effects of budget deficits and debt. *Journal of the European Economic Association*, 7(4), 858-885.
- 220.Leeper, E. M., and Walker, T. B. (2011). “Fiscal Limits in Advanced Economies”. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, 30(1), 33-47.
- 221.Lerner, A. (1983). *Functional Finance and the Federal Debt*. Bo D. (. Colander, Selected Economic Writings of Abba P. Lerner (стр. 297-310). New York University Press.
- 222.Lewis, J. (2007). Fiscal policy in Central and Eastern Europe: what happened in the run-up to EU accession? . *International Economics and Economic Policy*, 2007;4;1. Published online 24 February 2007. Springer-Verlag 2007 , 15-31.
- 223.Lima, L. R., Gaglianone, W. P., and Sampaio, R. (2008). Debt ceiling and fiscal sustainability in Brazil: a quantile autoregression approach. *Journal of Development Economics*, 86(2), 313-335.
- 224.Llorca, M. And Redzepagic, S. (2008). Debt sustainability in the EU New Member States: empirical evidence from a panel of eight Central and East European countries. *Post-Communist Economies*, Vol. 20, No. 2, June 2008 , 159–172.
- 225.Mankiw, N.G. (2010). *Macroeconomics*. Seventh Edition. Worth Publishers.
- 226.Martin, M. J., Krishnakumar, J., and Soguel, N. (2004). Application of Granger causality tests to revenue and expenditure of Swiss cantons. *Université de Genève, Faculté des sciences économiques et sociales, Département d'économétrie*.
- 227.Masson, P. R. (1995). Long-Term Tendencies in Budget Deficits and Debt . IMF Working Paper , pp. 1-52, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=883274>.
- 228.McEachern, W.A. (2008) *ECON Macro 2012-2013 Edition*, South Western, Cengage Learning.
- 229.Medeiros, J. (2012). Stochastic debt simulation using VAR models and a panel fiscal reaction function—results for a selected number of countries (No. 459). Directorate General Economic and Monetary Affairs (DG ECFIN), European Commission.
- 230.Mencinger, J., Aristovnik, A., and Verbic, M. (2014). *The Impact of Growing Public Debt on Economic Growth in the European Union*.
- 231.Mendoza, E.G. and Oviedo, P.M. (2009) “Public Debt, Fiscal Solvency and Macroeconomic Uncertainty in Latin America. The Cases of Brazil, Colombia, Costa

- Rica and Mexico”, *Economía mexicana nueva época*, vol. xvii I, núm. 2, segundo semestre de 2009.
- 232.Mendoza, E.G. and Ostry, J.D. (2007) International Evidence on Fiscal Solvency: Is Fiscal Policy “Responsible”. IMF Working Paper WP/07/56, International Monetary Fund.
- 233.Micevska, M., Eftimoski, D. and Mirčevska T.P. (2002): “Economic Growth of the Republic of Macedonia: Experiences and Policy Recommendations” Подготвено за the World Bank Global Research Project: Explaining Growth, стр.106, Скопје
- 234.Mihaljek, D. (2004). Sustainability of Croatia's public and external debt. *Croatian Economic Survey* .
- 235.Miller, M. S. (1990). Fear of deficit financing - is it rational? Bo R. a. Dornbusch, *Public debt management: theory and history* (стр. 293-310). Cambridge: Cambridge University Press.
- 236.Miller, S. a. (1996). Do Federal Deficits Affect Interest Rates? Evidence from Three Econometric Methods. *Journal of Macroeconomics*, 18;3. Available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6X4M-48THMS1-10/2/a0c0e31dc6f2bda348232e2a7c415077> , 403-428.
- 237.Minea, A. and Parent, A. (2012) “Is High Public Debt Always Harmful to Economic Growth? Reinhart and Rogoff and some complex nonlinearities”, CERDI, *Etudes et Documents*, E 2012.18.
- 238.Mink, M., and de Haan, J. (2006). Are there political budget cycles in the euro area?. *European Union Politics*, 7(2), 191-211.
- 239.Mirdala, R. (2009, October). Effects of Fiscal Policy Shocks in the European Transition Economies. MPRA Paper No. 19481 . Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/19481/>.
- 240.Mitreska, A. et all. 2010. “Did the Crisis Change It All? Evidence from Monetary and Fiscal Policy.”MPRA Paper no. 43163, University Library of Munich, Germany.
- 241.Monokroussos, P. (December 2010). Assessing fiscal policy with the use of sustainability indicators: The case of Greece. *Economy & Markets*,, Volume V, Issue VI, Eusrobank EFG.
- 242.Mountford, A. and Uhlig, H. 2009. What are the effects of fiscal policy shocks? *Journal of Applied Econometrics*, 24(6), 960–92.
- 243.Neck, R. and Sturm, J-E. Eds (2008): Sustainability of Public Debt, CESifo seminar series, MIT Press.

- 244.Nicolescu, A-C. and mota, P.R. (2012) Public Debt Dynamics: the Case of Romania. NIFIP Working Papers WP – 05, June, Nucleo de Investigacao em Financas Publicas e Politica Monetaria, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- 245.OECD. (2009).? OECD Economic Outlook, Interim Report. Paris: OECD.
- 246.OECD. (2009).?bOECD in figures: 2009. OECD Observer, 2009/Supplement 1 , OECD.
- 247.Olden, B., Last, D. P., Ylaoutinen, S., and Sateriale, C. (2012). “Fiscal Consolidation in Southeastern European Countries: The Role of Budget Institutions.” IMF Working Paper WP/12/113.
- 248.Ostry, J.D., Ghosh, A. R., Kim, J. I., and Qureshi, M. S. (2010). Fiscal space. IMF Staff Position Note SP/10/11. September 1. International Monetary Fund, Research Department.
- 249.Ott, K. (2009, May). Recession in South East Europe: IS there some space for policy manoeuvre? Newsletter No.39 . Zagreb, Croatia: Institute of Public Finance.
- 250.Panizza, U. and Presbitero, A.F. (2012) “Public Debt and Economic Growth: Is There a Causal Effect?”, April 2
- 251.Payne, J. E., Ewing, B. T., and Cebula, R. J. (2003). Revenue-expenditure nexus in a transition economy: Evidence from Croatia. *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 12(93), 27-37.
- 252.Parkin, M. (2008). *Economics*. Pearson International Edition.
- 253.Pennings, S., and Ruiz, M. E. P. (2013). Fiscal Consolidations and Growth: Does Speed Matter? (No. 13-230). International Monetary Fund.
- 25 4. Perotti, R. (1998). FISCAL POLICY IN GOOD TIMES AND BAD.
- 255.Perotti, R. (2004) "Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries" , IGIER Working Paper 276, Milano: Universita Bocconi.
- 256.Perotti, R. 2008. "In Search of the Transmission Mechanism of Fiscal Policy." in Acemoglu, D.; K. Rogoff; and M. Woodford (eds.). *NBER Macroeconomics Annual 2007 22*: 169-226, University of Chicago Press.
- 257.Perotti, R. 2011. The ‘Austerity Myth’: Gain Without Pain? NBER Working PaperNo. 17571.
- 258.Presbitero, A. F. (2010, November 12). Total public debt and growth in developing countries.
- 259.Priesmeier, C., and Koester, G. B. (2012). Does Wagner's law ruin the sustainability of German public finances? (No. 08/2012). Discussion Paper, Deutsche Bundesbank.

260. Protopapadakis, A. and Siegel, J.J. (1986). Are Government Deficits Monetized?. *Business Review*.
261. Ramey, V. A. 2011a. Identifying government spending shocks: it's all in the timing. *Quarterly Journal of Economics*, 126(1), 1–50.
262. Ramey, V. A. 2011b. Can government purchases stimulate the economy? *Journal of Economic Literature*, 49(3), 673–85.
263. Ravnik, R., and I. Zilić. 2011. “The Use of SVAR Analysis in Determining the Effects of Fiscal Shocks in Croatia.” *Financial Theory and Practice* 35, no. 1: 25-58.
264. Redžepagić, S., and Llorca, M. (2007). “Does politics matter in the conduct of fiscal policy? Political determinants of the fiscal sustainability: Evidence from seven individual Central and Eastern European countries (CEEC).” *Panoeconomicus*, 54(4), 489-500.
265. Reinhart, C. and Rogoff, K. (2010): “Growth in a Time of Debt”, NBER Working Paper No. 15639, January 2010.
266. Reinhart, C. (2009) “The Economic and Fiscal Consequences of Financial Crises”, *Development Outreach*, World Bank Institute, 8-12.
267. Reinhart, C.M., Rogoff, K.S. and Savastano, M.A. (2003). “Debt Intolerance”. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2003, No. 1 (2003), The Brookings Institution, pp. 1-62: <http://www.jstor.org/stable/1209144> [online] Преземено 10 5, 2011
268. Richter, C. and Paparas, D. (2013). How reliable are budget sustainability tests? A case study for Greece. *International Journal of Public Policy*, 9(1), 23-43.
269. Richter, C., and Paparas, D. (2013). Tax and spend, spend and tax, fiscal synchronisation or institutional separation? Examining the case of Greece. *Romanian Journal of Fiscal Policy*. Volume 4, Issue 2(7), July-December 2013, Pages 1-17
270. Ristic, Z. (2010). May 24-26 2007. Beograd: Liber.
271. Roman, M.D., Roman, M. and Talvan, M. (2012) A Macroeconometrical model of Sustainable Fiscal Policy. Study Case on Romania. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 3, No. 1, February, pp.73-77.
272. Romer, C. (2012, April). Fiscal Policy in the Crisis: Lessons and Policy Implications. In *IMF Fiscal Forum*, April (Vol. 18).
273. Romer, C.D. and Romer, D.H. (2010). “The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks”, *American Economic Review*, 100(3):763-801.

274. Roubini, N. (December 20, 2001). *Debt Sustainability: How to Assess Whether a Country is Insolvent*. Stern School of Business, New York University.
275. Roy, A., Punhani, S. and Hsieh, A. (2013) *European Demographics and Fiscal Sustainability*. Global Demographics and Pension Research, 17 January 2013, Credit Suisse.
276. Samuelson, P. and Nordhaus, W. (2005). *Economics*, 18th edition. McGraw-Hill International Edition.
277. Sargent, T.J. and N. Wallace. (1981), "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic", *FRB of Minneapolis Quarterly Review*, 5, no.3, 1-17.
278. Schaechter, A. et al. (2012) *A Toolkit to Assessing Fiscal Vulnerabilities and Risks in Advanced Economies*. IMF Working Paper WP/12/11.
279. Schaechter, A., Kinda, T., Budina, N. T., and Weber, A. (2012). *Fiscal Rules in Response to the Crisis-Toward the 'Next-Generation' Rules: A New Dataset*.
280. Schimmelpfennig, M. A., Mahfouz, M. S., and Hemming, M. R. (2002). *Fiscal Policy and Economic Activity During Recessions in Advanced Economies* (EPub) (No. 2-87). International Monetary Fund.
281. Seater, J. (1993). *Ricardian Equivalence*. *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXI, , 142-190.
282. Semmler, W., and W. Zhang. 2003. "Monetary and Fiscal Policy Interactions: Some Empirical Evidence in the Euro-Area." New School University, New York and Center for Empirical Macroeconomics, Bielefeld University, Germany. Available at: newschool.edu/gf/cem/papers/wp/no_48.pdf.
283. Semmler, W., and Semmler, A. (2013). *The Macroeconomics of Fiscal Consolidation in the European Union*. Available at SSRN 2320198.
284. Shijaku, G. (2012) *Fiscal policy sustainability – the case of Albania*
285. Sims, Christopher. 1980. 'Macroeconomics and Reality'. *Econometrica*, 48: 1-48.
286. Slaveski, T. (2010). *Macedonia: the impact of the global economic crisis*. Bo W. a. Bartlett, *South East Europe after the Economic Crisis: a New Dawn or back to Business as Usual?*, LSEE – Research on South Eastern Europe, European Institute (стр. 91-96).
287. Slay, B. (2010). *The macroeconomic and social impact of the global financial crisis on South East Europe*. Bo W. a. Bartlett, *South East Europe after the Economic Crisis: a New Dawn or back to Business as Usual?* (стр. 16-33). LSEE – Research on South Eastern Europe, European Institute, LSE.

- 288.Snowdon, B., and Vane, H. R. (2005). *Modern macroeconomics, its origins, development and current state*. Edward Elgar Publishing.
- 289.Spilimbergo, A. Symansky, Blanchard and Cotarelli. (2008, December 29). *Fiscal Policy for the Crisis*. IMF Staff Position Note, available at: <http://ssrn.com/abstract=1339442> .
- 290.Stiglitz, J. a. (2002). *Economics, Third Edition* . New York, London: W.W. Northon and Company.
- 291.Stiglitz, J. (2010). *Responding to the Crisis*. In Griffith-Jones, S., Ocampo, J. A., and Stiglitz, J. E. (2010). *Time for a Visible Hand: Lessons from the 2008 World Financial Crisis*. Oxford University Press. pp. 76-100.
- 292.Stock, J. H., and M.W. Watson. 2001. "Vector Autoregressions." *Journal of Economic Perspectives* 15, no. 4: 101-115.
- 293.Stoian, A. (2011). *A Retrospective Approach on Government Response to Increasing Public Debt: Empirical Evidence for European Countries* (No. 15/2011).
- 294.Stoian, A., and Alves, R. H. (2012). *Can EU high indebted countries manage to fulfill fiscal sustainability? Some evidence from the solvency constraint* (No. 464). Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto.
- 295.Tagkalakis, A. (2008). *The effects of fiscal policy on consumption in recessions and expansions*. *Journal of Public Economics* 92. doi:10.1016/j.jpubeco.2007.11.007 , 1486-1507. Elsevier B.V.
- 296.Talpos, I., and Enache, C. (2008). *Fiscal policy sustainability in Romania*. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 1(10).
- 297.Tanner, E., and A. Ramos. 2003. "Fiscal sustainability and monetary versus fiscal dominance:Evidence from Brazil, 1991–2000." *Applied Economics* 35: 859–73
- 298.Tanner, E. (2013). *Fiscal sustainability: A 21st century guide for the perplexed*.IMF Working Paper WP/13/89.
- 299.Tanzi, V. and Fanizza, D. (1995): "Fiscal Deficits and Public Debt in Industrial Countries 1970-1994", *IMF Working Paper* WP/95/49.
- 300.Taylor, J. (2000). *Reassessing Discretionary Fiscal Policy*. *Journal of Economic Perspectives*, Volume 14, No 3 - Summer 2000 , стр. 21-36.
- 301.Taylor, J. (2009). *The Lack of an Empirical Rationale for a Revival of Discretionary Fiscal Policy*. *CESifo Forum* 2/2009 , 9-13.

302. Traum, N. and Yang, S-C.S. (2010): “Does Government Debt Crowd Out Investment? A Bayesian DSGE Approach”, *Working Paper Series*, Congressional Budget Office, Washington, D.C.
303. Trehan, B. and C. E. Walsh (1991). Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Federal Budget and Current Account Deficits. *Journal of Money, Credit and Banking* 23 (2), 206-223.
304. Trenovski, B. and Tashevska, B. (2014) “The transmission mechanism of the global economic crisis and consequences for the macedonian economy”, *CEA Journal of Economics*, Vol.9, Issue 2, pp. 55-69.
305. Uctum, M. a. (2000). Debt and deficit ceilings and sustainability of fiscal policies: an intertemporal analysis. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 62, 2
306. van Ewijk, C, Lukkezen, J. and Rojas-Romagosa, H. (2013) Early Warning Indicators for Debt Sustainability. *CPB Policy Brief* 2013/08.
307. Vane, H. M. (2005). *The Nobel Memorial Laureates in Economics: An introduction to their careers and main published works*. Edward Elgar Publishing.
308. Végh, C. and Talvi, E. (1998) “Fiscal Policy Sustainability: A Basic Framework”, *Documentos de Trabajo*, CERES.
309. Weale, M. (2009). Commentary: Fiscal Policy and the Fiscal Position. *National Institute Economic Review*, No.208;4 (Online) <http://ner.sagepub.com>. Accessed October 17, 2009, 4-8.
310. Wheeler, M. (1999): “The Macroeconomic Impact of Government Debt: An empirical analysis of the 1980s and 1990s”, *Atlantic Economic Journal*, 27,3; *ABI/INFORM Global*, 273-284.
311. Wilcox, D. W. (1989, August). The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present-Value Borrowing Constraint. Преземено 10 5, 2011 од *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 21, No. 3, pp. 291-306, Ohio State University Press: <http://www.jstor.org/stable/1992415>
312. Woodford, M. 2011. Simple analytics of the government expenditure multiplier. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(1), 1-35.
313. World Bank and IMF (2004): FYR Macedonia, Financial Sector Assessment, SecM2004-0126, Financial Sector Assessment Program, A Joint Initiative of the World Bank and IMF.

314. Wroblowsky, T. and Machacek, M. (2003): "Ricardian Equivalence in Countries in Transition: Theory and Evidence from the Czech Republic", Public Finance and Financial Markets, Prague.
315. Wyplosz, C. (2012) Fiscal Rules: Theoretical Issues and Historical Experiences. NBER Working Paper 17884. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w17884>
316. Wyplosz, C. (2007): "Debt Sustainability Assessment: The IMF Approach and Alternatives", HEI Working Paper No: 03/2007.
317. Wyplosz, C. (2005, January). Fiscal Policy: Institutions versus Rules. National Institute Economic Review 2005;191;64 (online) <http://ner.sagepub.com/cgi/content/abstract/191/1/64>. Accessed October 17, 2009 , стр. 64-78.
318. Yakadina (2014) Principles of Debt Sustainability. IMFx: DSAx Debt Sustainability Analysis. Online lectures. October.
319. Zdravkovic, A., and Bradic-Martinovic, A. (2012). Public Debt Sustainability in Western Balkan Countries. European Integration Process in Western Balkan Countries 1, Institute of Economic Sciences Book Chapters, 472-492.
320. Zdravković, A., Zubović, J., and Bradić-Martinović, A. (2013). Fiscal reaction function: Evidences from CESEE countries. *Industrija*, 41(4), 7-21.
321. Zoli, E. 2005. "How does fiscal policy affect monetary policy in emerging market countries?" Working Papers no. 174, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.
322. Абел, Е., Бернанке, Б. и Крушор, Д. (2009). Макроекономија (превод). Табернакул.
323. Атанасовски, Ж. (2008). "Буџетскиот дефицит и економските импликации", во Прилози посвететни на академик Ксенте Богоев (Фити, Т. редактор), МАНУ, Скопје, стр.109-128.
324. Беџети, А. (2010). Како до поадекватна фискална политика наспроти кризата во Република Македонија. Економски систем, економска политика и развој (стр. 199-216). Скопје: МАНУ.
325. Бишев, Г. (2001). Макро и микроекономската димензија на банкарскиот систем. Билтен на МФ 1/2001 .
326. Бурда, М. В. (2009). Макроекономија: Европски текст (превод). Скопје: Ина-комерц.

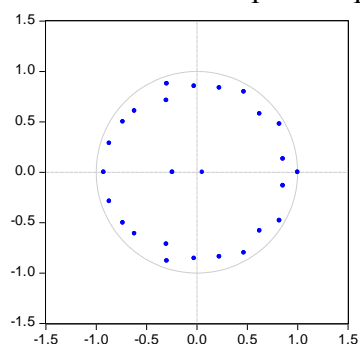
327. Гроздановски, Т. (2000). Стабилизациона фискална политика. Битола: Киро Дандаро.
328. Државен завод за статистика на Република Македонија – статистичка база на податоци
329. Закон за изменување и дополнување на законот за јавен долг. (2014). Службен Весник на РМ, бр. 139 од 18.09.2014 година.
330. Куртиши, Н. (2012) “Модел за процена на фискалната политика и нејзиното влијание врз економијата во Македонија”, Магистерски труд, Економски факултет – Скопје.
331. Менкју, Н. (2009). Принципи на економијата (превод). Скопје: Нампрес.
332. Министерство за финансии на Република Македонија). Билтени на Министерството за финансии за соодветните години.
333. Министерство за финансии на Република Македонија. Годишен извештај за спроведување на Стратегијата за управување со јавниот долг на Република Македонија за 2006; 2007; 2009 година.
334. Министерство за финансии на Република Македонија Стратегији за управување со јавниот долг на Република Македонија за периодите 2006/2008; 2010/2012.
335. Мојсоска-Блажевски, Н. и Петрески, М. (22.05.2007 година). Инфлација и буџетски дефицит: Емпириски факти од Македонија . Труд презентирани на Конференцијата: Народна Банка на Република Македонија Скопје, „Проблеми во мерењето на инфлацијата“.
336. Народна банка на Република Македонија. Годишен Извештај за 2004, 2005, 2006, 2008, 2009, 2010 година.
337. НБРМ, Квартален извештај, различни квартали.
338. НБРМ, Билтен на НБРМ, различни броеви.
339. Петковски, М. (2008). Глобалната финансиска криза во 2008 година - причини и последици. Во Прилози XXXIX, бр.2 (стр. 175-186). Скопје: МАНУ.
340. Петковски, М. (2001). Инструментите на макроекономската политика во Република Македонија. Макроекономската политика во областа на финансиите (стр. 233-246). Скопје: МАНУ.
341. Петрески, Г. (2008). Фискалната политика и економскиот раст. Во Прилози XXXIX, бр.2 (стр. 226-253). Скопје: МАНУ.

- 342.Петрески, Г. (2010). Фискалниот дефицит и економскиот раст. Економски систем, економска политика и развој (стр. 95-109). Скопје: МАНУ.
- 343.Розен, Х. Г. (2008). Јавни финансии (превод). Скопје: Глобал Комуникации.
- 344.Ромер, Д. (2009). Напредна макроекономија (превод). Скопје: МАГОР.
- 345.Спиркоски, Б. (2010). Влијанието на дискреционата фискална политика врз макроекономската политика на Република Македонија. Економски систем, економска политика и развој (стр. 233-246). Скопје: МАНУ.
- 346.Ставрески, З. (2001). Јавниот долг на Република Македонија. Билтен на МФ, дек., стр. 38-40.
- 347.Статистичка база на UNECE
- 348.Стиглиц, Џ. (2009). *Економија на јавниот сектор* (превод). Табернакул.
- 349.Ташевска, Б. (2014) „Ефекти на фискалната консолидација врз економскиот раст“, во Фити (ур.) *Каде е и каде оди модерната макроекономска наука*, МАНУ.
- 350.Треновски, Б. (2013) Клучните макроекономски политики во услови на современата економска криза, со посебен осврт на Македонија. *Докторска дисертација*. Економски факултет – Скопје.
- 351.Фити, Т. (2010б). Доминантните економски концепции и нивното влијание врз профилирањето на економските политики. Економски систем, економска политика и развој (стр. 71-93). Скопје: МАНУ.
- 352.Фити, Т. (2014). *Економија: основи на економијата*, Четврто издание. Скопје: Економски факултет - Скопје.
- 353.Фити, Т. и Ташевска, Б. (2008): “Феноменот на истиснување на приватниот сектор од сферата на инвестициите (crowding-out)”, *Годишник на Економски факултет – Скопје*, стр. 389-40.5
- 354.Фити, Т. (2001а). *Современите макроекономски концепции и економските политики*. Скопје: Економски Факултет Скопје.
- 355.Фити, Т. (2001б). Современите теоретски контроверзи за значењето и досегот на фискалната политика. Макроекономската политика во областа на финансиите (стр. 133-147). Скопје: МАНУ.
- 356.Фити, Т. (2009). Феноменологија на економските кризи - современите бизнис-циклуси и антицикличните политики, Економски факултет, Скопје, 2009. Скопје.

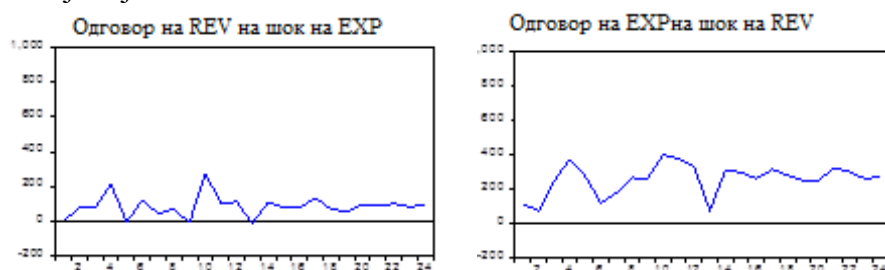
ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1. КОИНТЕГРАЦИЈА МЕЃУ БУЏЕТСКИ ПРИХОДИ И БУЏЕТСКИ РАСХОДИ

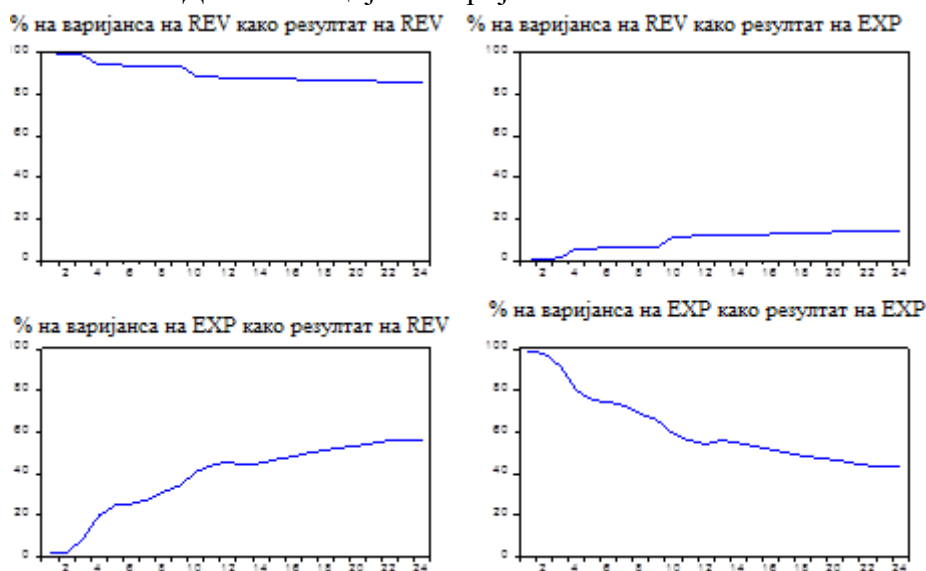
Слика П1.1. Инверзни корени на карактеристичниот полином



Слика П1.2. Одговор на променливите на шокови од една Чолески стандардна девијација



Слика П1.3. Декомпозиција на варијансата



Табела П1.1. VAR Грејнцерава каузалност

Опсервации: 43			
Зависна променлива: REVGDP			
Исклучени	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
EXPGDP	3.937431	4	0.4145
Зависна променлива: EXPGDP			
Исклучени	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
REVGDP	13.47626	4	0.0092

ПРИЛОГ 2. ФУНКЦИЈА НА ФИСКАЛНА РЕАКЦИЈА (OLS)

При оценување на функцијата на фискална реакција, експериментиравме со повеќе различни комбинации на објаснувачки променливи, при што основниот фокус е на евентуалното влијание на долгот (кој е вклучен во регресијата со едно временско задоцнување) и на производниот јаз, кој најчесто е вклучен во овие анализи како дополнителна променлива. Поради нестационарноста на долгот, оценуваме модел со диференцирани серии на долгот и на примарното. Во табела бр ПЗ.1. се прикажани резултати од повеќе оценети регресии, кои ги задоволија тестовите за нормалност на резидуалите, за хомоскедастичност и за отсуство на сериска корелација.

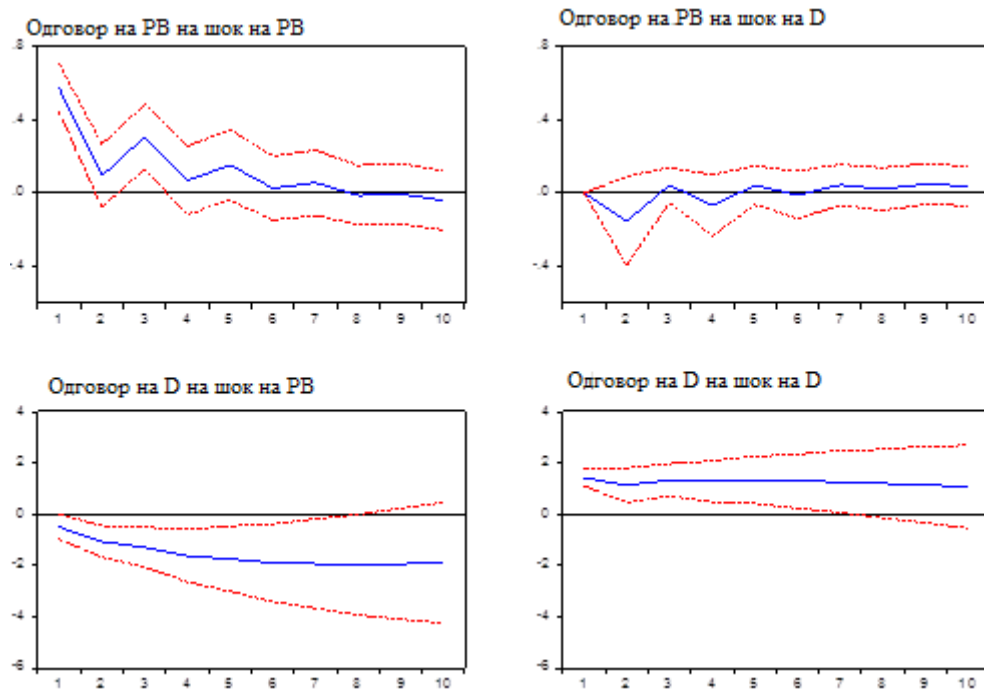
Зависна променлива: pb					
	1	2	3	4	5
C	-0.268363 (0.0136)	-0.037312 (0.5753)	0.354170 (0.0009)	-0.366650 (0.0033)	0.334555 (0.0206)
Debt(-1)	-0.166741 (0.0136)	0.116724 (0.0269)	0.013209 (0.7767)	-0.086606 (0.1051)	0.019630 (0.6818)
Ygap - hp					
g				0.044851 (0.0583)	0.002836 (0.8644)
Ggap - hp		-0.078268 (0.0000)	-0.054480 (0.0000)	-0.073083 (0.0000)	-0.052563 (0.0012)
Pb(-1)		-0.648839 (0.0000)	-0.255908 (0.0204)	0.138119 (0.2655)	-0.206052 (0.0565)
Crisis			-1.091343 (0.0000)		-1.109323 (0.0000)
Adj R ²	0.179786	0.765202	0.813923	0.553862	0.794254
Durbin-Watson	2.164733	2.290171	1.873463	1.875945	1.738950

Притоа, речиси во сите равенки, долгот на централната влада како објаснувачка променлива се покажа статистички незначаен, а во случаите кога неговиот коефициент е значаен, тој е негативен, што го потврдува заклучокот од векторскиот модел. Единствен исклучок, каде има позитивен и статистички значаен коефициент на долгот е моделот кој, покрај долгот, како објаснувачки променливи ги содржи јазот на јавните расходи и примарното салдо со едно временско задоцнување. Најсилно дејство во сите спецификации имаат јазот на јавните расходи и вештачката променлива која го содржи ефектот на кризата, па оттука нивното вклучување во моделот ги менува големините, па дури и предзнакот на останатите променливи. За жал, сериите се многу кратки за да може да се испитаат преткризниот и посткризниот период поединечно. Јазот на јавните расходи го има очекуваниот негативен предзнак, бидејќи зголемувањето на јавните расходи директно влијае на влошување на буџетското салдо. Производниот јаз не се

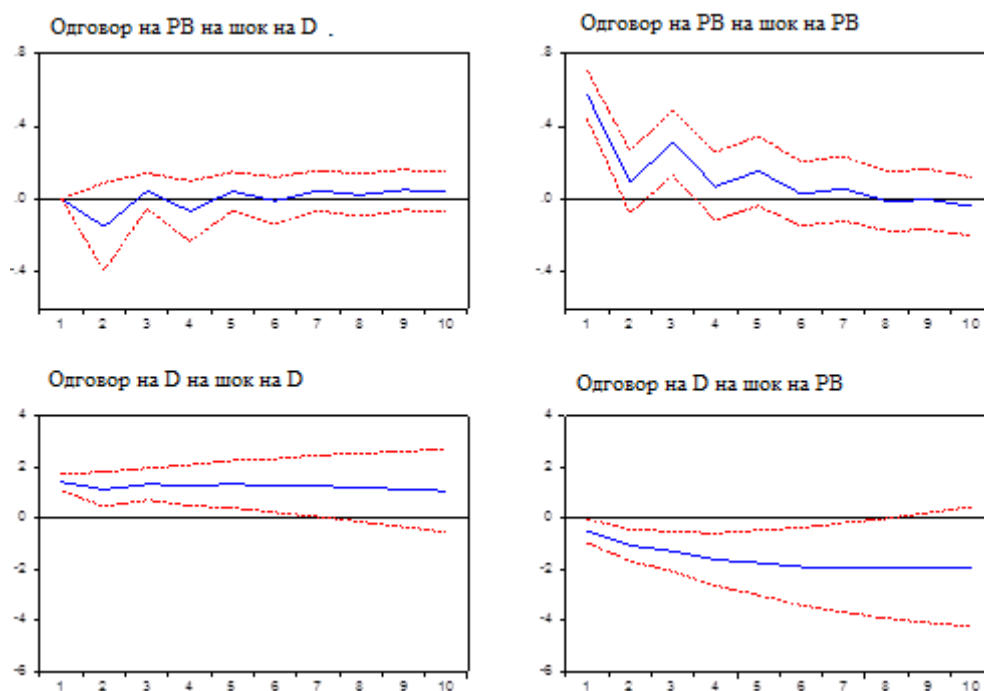
покажа статистички значаен, што укажува на ациклична фискална политика. Тешко е да се говори за цикличноста на фискалната политика, особено бидејќи анализата најмногу опфаќа краток и турбулентен период, во кој многу фактори неповолно влијаеја на фискалните перформанси на земјата. Треба да се земе во предвид дека најголемо позитивно отстапување на реалниот БДП од долгорочниот тренд беше од крајот на 2007 година и во 2008 година, кога сеуште во Македонија не беа почувствувани последиците од кризата во реалниот сектор, а фискалната рамнотежа почувствува два големи шока на страната на јавните расходи (на крајот на 2007 година и на крајот на 2008 година). Доколку производниот јаз се замени со стапката на раст на реалниот БДП, се покажува определено влијание. Но, ако се вклучи променливата crisis, растот е незначаен, што повторно го потенцира силното дејство на кризата.

ПРИЛОГ 3. VAR МОДЕЛ (РВ, ДЕВТ)

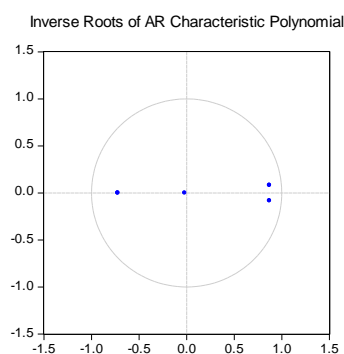
Слика П4.2. Одговори на шок (РВ, ДЕВТ)



Слика П.4.3. Одговори на шок (ДЕВТ, РВ)



Слика П4.1. Инверзни корени на карактеристичниот полином



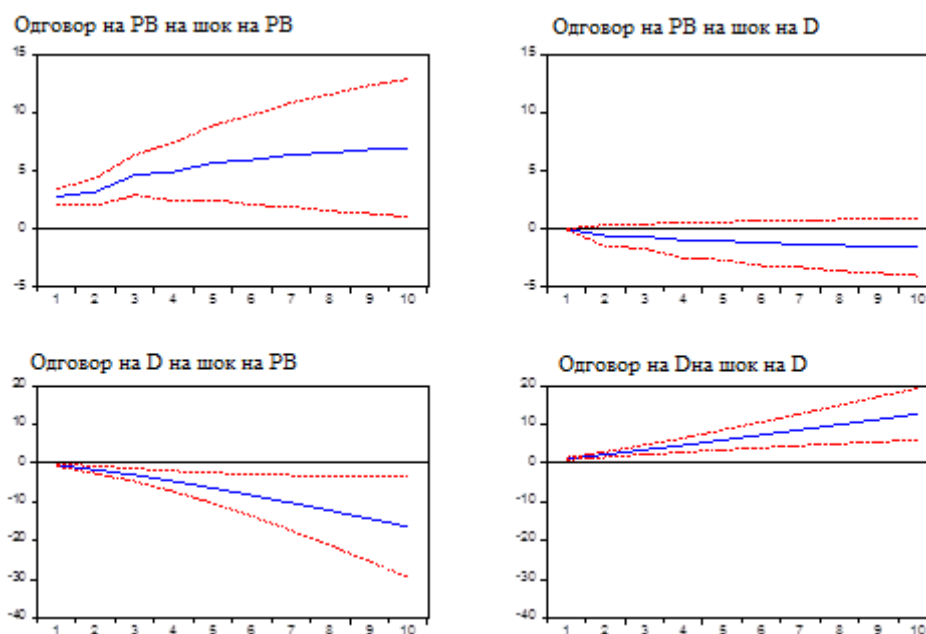
Табела П3.1. Декомпозиција на варијансата

Декомпозиција на варијансата на РВ:			
Период	С.Г.	РВ	DEBTGDP_SA
1	0.588460	100.0000	0.000000
4	0.687087	96.38212	3.617880
10	0.712904	95.14947	4.850530

Декомпозиција на варијансата на DEBTGDP_SA:			
Период	С.Г.	РВ	DEBTGDP_SA
1	1.220902	18.38338	81.61662
4	3.161211	52.66694	47.33306
10	5.314937	65.72707	34.27293

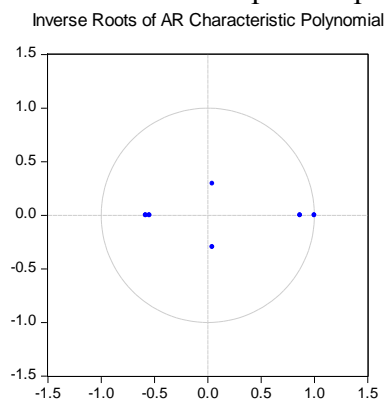
Чолески редослед: РВ DEBTGDP_SA

Слика П.1.4. Акумулирани реакции (контролна променлива – производен јаз)

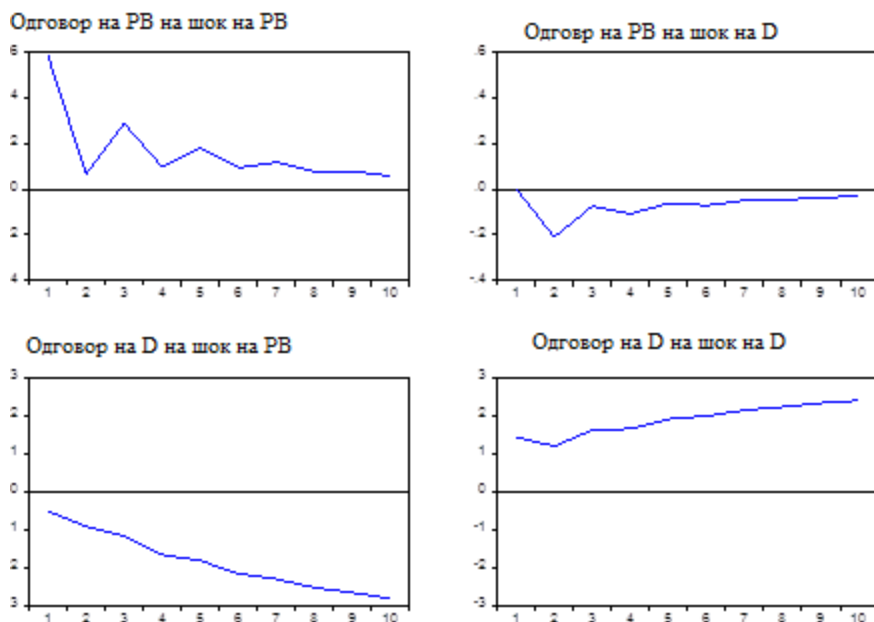


ПРИЛОГ 4 – VECM (PB, DEBT)

Слика П4.1. Инверзни корени на карактеристичниот полином



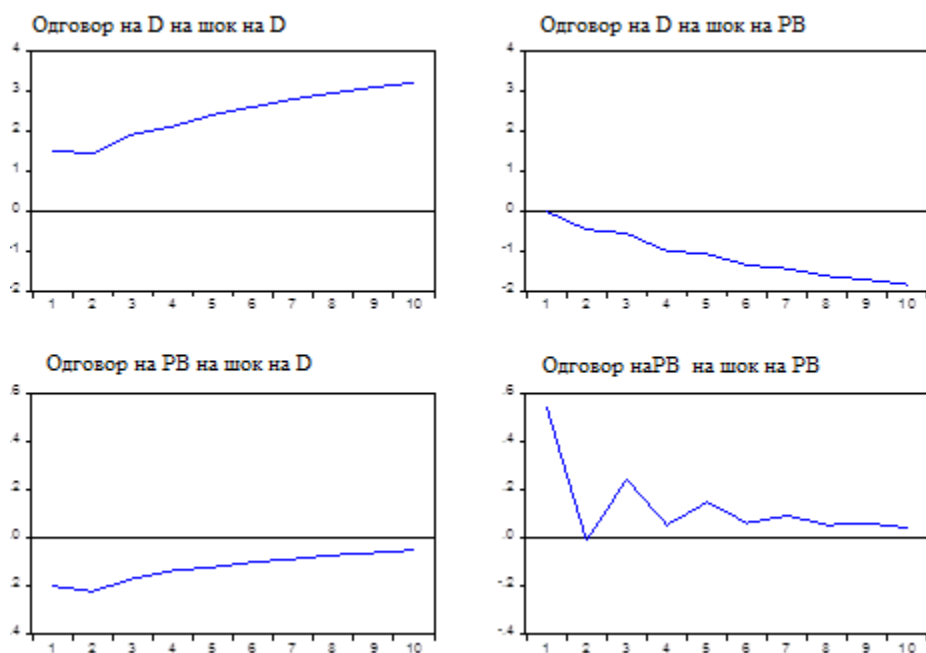
Слика П4.2. VECM - Одговор на шок (PB, DEBT)



Табела П4.1. VAR Грејндерова каузалност

Опсервации: 43			
Зависна променлива: PB			
Исклучени	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
DEBT	3.93743	2	0.2633
	1		
Зависна променлива: DEBT			
Исклучени	χ^2	Степени на слобода	Веројатност
REVGDP	11.8694	2	0.0026
	7		

Слика П.4.3. VECM – Одговори на шок (DEBT, PV)



Слика П4.4. Акумулирани одговори на шок - VECM (D, PV)

