



**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ**

Милка Грбић

ФИНАНСИЈСКИ СИСТЕМ И ЕКОНОМСКИ РАСТ

Докторска дисертација

Крагујевац, 2015. године

ИДЕНТИФИКАЦИОНА СТРАНИЦА ДОКТРОСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I Аутор
Име и презиме: Милка Грбић
Датум и место рођења: 18.05.1981., године, Нова Варош
Садашње запослење: Економски факултет Универзитета у Крагујевцу
II Докторска дисертација
Наслов: Финансијски систем и економски раст
Број страница: xi + 294
Број табела: 20; број слика: 48
Број библиографских јединица: 348
Установа и место где је рад израђен: Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац
Научна област (УДК): 336.7:330.54:330.3(043.3)
Ментор: Др Милена Јакшић, ванредни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу
III Оцена и одбрана
Датум пријаве теме: 07.02.2014.
Број одлуке и датум прихватања докторске дисертације: 1690/3-1 од 25.06.2014. године
Комисија за оцену подобности теме и кандидата: 1. Др Милена Јакшић, ванредни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу, уже научне области Општа економија и привредни развој и Финансије, финансијске институције и осигурање; 2. Др Мирослав Ђорђевић, редовни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу, уже научна област Општа економија и привредни развој; 3. Др Биљана Јовановић Гавриловић, редовни професор Економског факултета Универзитета у Београду, уже научна област Економска политика и развој.
Комисија за оцену докторске дисертације: 1. 2. 3.
Комисија за одбрану докторске дисертације: 1. 2. 3.
Датум одбране дисертације:

САДРЖАЈ

АПСТРАКТ	vii
ABSTRACT	viii
СПИСАК СЛИКА	ix
СПИСАК ТАБЕЛА	xi
УВОД	1

ПРВИ ДЕО

КОНЦЕПТУАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

1. ОСНОВЕ ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА	8
1.1. Место и улога финансијског система у тржишној привреди	8
1.2. Елементи финансијског система	11
1.2.1. Структура и функционисање финансијског тржишта	12
1.2.2. Врсте и карактеристике финансијских инструмената	16
1.2.3. Структура и функционисање финансијских институција	20
2. ФУНКЦИЈЕ ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА	25
2.1. Мобилизација штедње	26
2.2. Прикупљање информација и алоцирање капитала	29
2.3. Мониторинг предузећа и контрола корпоративног управљања	33
2.4. Управљање ризицима	37
2.5. Олакшавање размене добара и услуга	40
3. МОДЕЛИ ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА	43
3.1. Тржишно оријентисан финансијски систем	45
3.1.1. Финансијски систем у Великој Британији	45

3.1.2 Финансијски систем у САД	48
3.2. Банкарски оријентисан финансијски систем.....	53
3.2.1. Финансијски систем у Немачкој.....	53
3.2.2. Финансијски систем у Јапану	58
3.3. Тржишно оријентисан <i>versus</i> банкарски оријентисан финансијски систем	62

ДРУГИ ДЕО

ДЕТЕРМИНАНТЕ И ПОКАЗАТЕЉИ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА И ЕКОНОМСКОГ РАСТА

1. КОНЦЕПТ И ЗНАЧАЈ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА.....	71
2. ДЕТЕРМИНАНТЕ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА	74
2.1. Политичко и макроекономско окружење	76
2.2. Финансијска репресија и либерализација.....	78
2.3. Правна и информациона инфраструктура	81
2.4. Финансијска регулатива и супервизија	84
2.5. Структура власништва финансијских институција	87
3. ПОКАЗАТЕЉИ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА	90
3.1. Показатељи развоја банкарског сектора.....	90
3.2. Показатељи развоја тржишта капитала	95
4. КОНЦЕПТ ЕКОНОМСКОГ РАСТА	98
5. ТЕОРИЈЕ ЕКОНОМСКОГ РАСТА.....	100
5.1. Неокласична теорија економског раста	101
5.1.1. Акумулација капитала и економски раст – основни Соловљев модел....	101
5.1.2. Технолошки прогрес и економски раст – проширени Соловљев модел .	105
5.2. Теорија ендеогеног раста	108
5.2.1. Економски раст заснован на истраживању и развоју	109
5.2.2. АК модел економског раста	114

ТРЕЋИ ДЕО
ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ АСПЕКТИ МЕЋУЗАВИСНОСТИ
РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА И ЕКОНОМСКОГ РАСТА

1. РАЗВОЈ ФИНАНСИЈСКОГ ПОСРЕДОВАЊА И ТЕХНОЛОШКА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА	118
2. ЕФИКАСНОСТ ФИНАНСИЈСКОГ ПОСРЕДОВАЊА И ЕКОНОМСКИ РАСТ ...	123
2.1. Финансијске иновације и акумулација капитала – Соловљев модел	123
2.2. Трошкови финансијског посредовања и инвестиције – АК модел	128
2.3. Трошкови финансијског посредовања и економски раст	132
2.4. Ниво развијености банкарског сектора и економски раст	136
3. ОГРАНИЧЕЊА ЗАДУЖИВАЊА И АКУМУЛАЦИЈА ЉУДСКОГ КАПИТАЛА.....	143
4. СКРИНИНГ ПРЕДУЗЕТНИЧКИХ ИДЕЈА И ТЕХНОЛОШКЕ ИНОВАЦИЈЕ.....	147
5. МОНИТОРИНГ ИНВЕСТИЦИЈА И ЕКОНОМСКИ РАСТ	152
6. ЛИКВИДНОСТ ИНВЕСТИЦИЈА И АКУМУЛАЦИЈА КАПИТАЛА	157
6.1. Улога банака у управљању ризиком ликвидности	157
6.2. Улога тржишта акција у управљању ризиком ликвидности	163

ЧЕТВРТИ ДЕО
ЕМПИРИЈСКО ИСТРАЖИВАЊЕ МЕЋУЗАВИСНОСТИ РАЗВОЈА
ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА И ЕКОНОМСКОГ РАСТА
У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

1. СТРУКТУРА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА	172
1.1. Банкарски сектор.....	173
1.1.1. Развој банкарског сектора до 2000. године	173
1.1.2. Развојне тенденције банкарског сектора у процесу транзиције	177
1.2. Небанкарске финансијске институције.....	182

1.2.1. Настанак и развој осигуравајућих друштава.....	183
1.2.2. Настанак и развој добровољних пензијских фондова.....	186
1.2.3. Настанак и развој инвестиционих фондова.....	188
1.3. Тржиште капитала	193
1.3.1. Историјски аспект развоја Београдске берзе.....	193
1.3.2. Организација и функционисање Београдске берзе.....	195
2. ДОСТИГНУТИ НИВО РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА	200
3. ЕКОНОМСКИ РАСТ У ПРОЦЕСУ ТРАНЗИЦИЈЕ	206
3.1. Специфичности и достигнути ниво економске транзиције	206
3.2. Тенденције и ограничења економског раста	209
4. ЕМПИРИЈСКО ИСТРАЖИВАЊЕ	218
4.1. Анализа резултата претходних истраживања	218
4.2. Предмет и циљ истраживања	221
4.3. Подаци и методологија истраживања	224
4.4. Резултати истраживања	230
4.5. Ограничења истраживања	242
4.6. Правци будућег истраживања.....	243
ЗАКЉУЧАК	245
ЛИТЕРАТУРА	257
ПРИЛОГ	276
Прилог А.....	277
Прилог Б	288

АПСТРАКТ

Финансијски систем, као интегрални део привредног система, има кључну улогу у повезивању штедње и инвестиција. Стога је неспорно важна улога финансијског система у функционисању сваке тржишне привреде. Осим мобилизације и трансфера штедње од финансијски суфицитарних ка финансијски дефицитарним субјектима, финансијски систем укључује функционисање одговарајућег механизма контроле корпоративног управљања, омогућава управљање ризицима иманентним финансијском пословању и олакшава размену добара и услуга. Свака од наведених функција има утицај на акумулацију капитала и развој технолошких иновација као примарних детерминанти економског раста. С друге стране, експанзија реалног сектора подразумева раст обима финансијских трансакција. То даље представља основу за увећање обима и квалитета финансијских производа и услуга.

Полазећи од различитих теоријских модела и емпијских резултата, предмет истраживања у докторској дисертацији је међузависност развоја финансијског система и економског раста. С обзиром да су у транзиционим привредама механизми трансфера финансијских средстава недовољно развијени, а темпо економског раста спор, дефинисано подручје истраживања има посебан теоријски и практичан значај. Сходно томе, основни циљ докторске дисертације је да теоријско-методолошки и емпијски сагледа везу између развоја финансијског система и економског раста.

У докторској дисертацији су најпре анализирани основни елементи финансијског система. Предмет детаљне анализе биле су функције финансијског система које објашњавају због чега се у свакој привреди финансијском систему придаје изузетна важност. Анализирани су модели финансијског система, са посебним освртом на њихове предности и недостатке приликом обављања основних функција. Као једно од истраживачких подручја издвајило се питање детерминанти и показатеља развоја финансијског система и економског раста. Посебна пажња посвећена је моделима који доводе у везу развој финансијског система и економски раст. Емпијским истраживањем на примеру Републике Србије утврђена је позитивна корелација између развоја финансијског посредовања банака и стопе економског раста. Такође, откривена је једносмерна каузална веза која иде из правца развоја финансијског посредовања банака ка стопи економског раста. Отуда, сматра се оправданим конципирање политика и стратегија које укључују стимулацију даљег развоја банкарског сектора и подстицање развоја тржишта капитала и небанкарских финансијских посредника.

Кључне речи: *финансијски систем, финансијско посредовање, банкарски сектор, тржиште капитала, мобилизација штедње, алокација капитала, бруто домаћи производ, економски раст*

ABSTRACT

The financial system, as an integral part of the economic system, plays a key role in linking savings and investment. Therefore, the role of the financial system in the functioning of every market economy is undoubtedly important. In addition to the mobilization and transfer of savings from entities with financial surplus to those with financial deficit, the financial system involves the functioning of appropriate corporate governance control mechanisms, enables risk management, imminent in financial operations, and facilitates the exchange of goods and services. Each of these functions has an impact on capital accumulation and development of technological innovation, as the primary determinants of economic growth. At the same time, the expansion of the real sector means increase in the volume of financial transactions. It stands for the basis for the increase in volume and quality of financial products and services.

Starting from different theoretical models and empirical results, the research subject in the doctoral thesis is the correlation between financial system development and economic growth. Given that, in transition economies, mechanisms of funds transfer are insufficiently developed, and the pace of economic growth slow, the defined research area has special theoretical and practical significance. Consequently, the basic objective of the doctoral thesis is to, from the theoretical, methodological, and empirical aspects, examine the correlation between financial system development and economic growth.

The doctoral thesis first analyzed the basic elements of the financial system. The subject of a detailed analysis referred to the functions of the financial system, which explain why each economy gives particular importance to the financial system. The analysis focused on the models of the financial system, with particular emphasis on their advantages and disadvantages in performing basic functions. The issue of determinants and indicators of financial system development and economic growth stood out as one of the research areas. Special attention was paid to models that connect financial system development and economic growth. Empirical research into the example of the Republic of Serbia established positive correlation between the development of financial intermediation by banks and economic growth rates. What is more, one-way causality from the development of financial intermediation by banks to the economic growth rate was revealed. Therefore, it is considered justifiable to design policies and strategies that include stimulating further development of the banking sector and encourage the development of capital markets and non-bank financial intermediaries.

Key words: *financial system, financial intermediation, banking sector, capital market, mobilization savings, capital allocation, gross domestic product, economic growth*

СПИСАК СЛИКА

Слика 1 Новчани токови у финансијском систему	10
Слика 2 Структура финансијских институција	22
Слика 3 Улога финансијског система у процесу економског раста – функционални приступ.....	25
Слика 4 Токови информација и капитала на финансијском тржишту	30
Слика 5 Класична дихотомија класификације финансијских система.....	43
Слика 6 Детерминанте развоја финансијског система.....	75
Слика 7 Производна функција (аутпут по становнику).....	102
Слика 8 Основни Соловљев дијаграм.....	104
Слика 9 Ефекат раста стопе штедње.....	105
Слика 10 Проширени Соловљев модел	107
Слика 11 Акумулација капитала у <i>Ak</i> моделу.....	115
Слика 12 Стопа раста коефицијента капиталне опремљености рада у <i>Ak</i> моделу.....	116
Слика 13 Ефекат раста запослености у финансијском сектору	126
Слика 14 Стопа раста финансијских иновација.....	126
Слика 15 Обим финансијских производа.....	127
Слика 16 Ефекат раста ефикасности финансијског посредовања	128
Слика 17 Финансијско посредовање и економски раст	130
Слика 18 Општи услови равнотеже	134
Слика 19 Ефекат смањења трошкова финансијског посредовања	135
Слика 20 Ефекат раста продуктивности предузећа.....	136
Слика 21 Вишеструка равнотежа у привреди	141
Слика 22 Општа привредна равнотежа	156
Слика 23 Структура банака према власништву.....	179
Слика 24 Кретање броја организационих јединица и броја запослених	179
Слика 25 Динамика раста и секторска структура депозита и кредита.....	180
Слика 26 Показатељи развијености сектора осигурања	184
Слика 27 Кретање вредности нето имовине пензијских фондова и <i>FONDex</i> индекса	187
Слика 28 Укупна вредност имовине и просечна вредност инвестиционе јединице свих отворених инвестиционих фондова	190
Слика 29 Организација Београдске берзе.....	196
Слика 30 Структура промета на Београдској берзи	197
Слика 31 Показатељи пословања Београдске берзе	198
Слика 32 Кретање индекса Београдске берзе	198
Слика 33 Актива банкарског сектора у страном власништву (% укупне активе).....	201

Слика 34 Херфиндал – Хиршманов индекс концентрације активе банака.....	201
Слика 35 Банкарски кредити одобрени приватном сектору (% БДП-а)	202
Слика 36 Ненаплативи кредити (% укупних кредита).....	202
Слика 37 Показатељи развоја тржишта капитала.....	205
Слика 38 Транзициони аутпут геп – реални БДП (1989=100).....	210
Слика 39 Реалне годишње стопе промена БДП-а (2010=100), 2001–2014.....	211
Слика 40 Структура бруто додате вредности (% БДП-а), 2001–2012.	212
Слика 41 Инфлација у Србији, 2009–2014.	213
Слика 42 Салдо текућег рачуна (% БДП-а).....	214
Слика 43 Учешће спољног дуга у БДП-у, 2001–2014.	215
Слика 44 Фискални дефицит/суфицит (% БДП-а)	216
Слика 45 Јавни дуг (% БДП-а)	216
Слика 46 Графички приказ временских серија коришћених у анализи (у нивоима и првим диференцама).....	232
Слика 47 Тест стабилности VAR модела	235
Слика 48 Графички приказ функције одговора на импулсе.....	240

СПИСАК ТАБЕЛА

Табела 1 Међународно поређење банка и тржишта хартија од вредности	44
Табела 2 Структура банака и Немачкој (период 2010-2012)	55
Табела 3 Показатељи развоја банкарског сектора	91
Табела 4 Показатељи развоја тржишта капитала.....	95
Табела 5 Просечне годишње стопе раста БДП-а <i>per capita</i> у периоду 1820-2001. (у сталним ценама из 1990. године)	99
Табела 6 Структура финансијских институција у Србији на дан 31.12.2013.	172
Табела 7 Ликвидност и профитабилност банкарског сектора	182
Табела 8 Показатељи пословања осигуравајућих друштава.....	185
Табела 9 Показатељи пословања добровољних пензијских фондова.....	188
Табела 10 Преглед кретања броја друштава за управљање инвестиционим фондовима и инвестиционих фондова, 2007–2013.....	189
Табела 11 Перформансе отворених инвестиционих фондова, 2009–2012.	191
Табела 12 Секторски транзициони показатељи у Србији, 2010–2013.....	208
Табела 13 Просечне стопе раста индустрије, 2001–2014.	213
Табела 14 Преглед одабраних емпиријских резултата у погледу установљене узрочности између финансијског развоја и економског раста	219
Табела 15 Преглед варијабли	226
Табела 16 Корелација БДП-а (Y) са другим варијаблама	230
Табела 17а Резултати <i>ADF</i> и <i>Philips-Peron</i> теста јединичног корена (у нивоу)	233
Табела 17б Резултати <i>ADF</i> и <i>Philips-Peron</i> теста јединичног корена (прве диференце).....	233
Табела 18 Одређивање броја помака у моделу	234
Табела 19 Резултати <i>Toda-Yamamoto</i> процедуре Грејнцеровог теста узрочности	236
Табела 20 Декомпозиција варијансе за варијаблу Y	240

УВОД

Финансијски систем, као скуп различитих сегмената финансијског тржишта, финансијских институција и финансијских инструмената, представља важан саставни део економског система. То је уређен систем институција, процедура и организација који омогућава проток средстава од финансијски суфицитарних ка финансијски дефицитарним субјектима који имају начине да средства ангажују продуктивно. Трансфер финансијских средстава између поменутих субјеката одвија се директно кроз тржиште хартија од вредности или индиректно, преко финансијских посредника.

Финансијски систем кроз ефикасну мобилизацију штедње и алокацију финансијских средстава у продуктивне инвестиције повећава финансијски потенцијал и реални аутпут. Будући да ефикасну мобилизацију штедње и оптималну алокацију капитала отежавају тржишне несавршености (трансакциони трошкови и информациона асиметрија), финансијски посредници и тржиште хартија од вредности имају могућност да минимизирају трансакционе трошкове по јединици уложеног капитала. Такође, они су оспособљени да изаберу оне инвестиционе субјекте чије идеје имају највеће шансе за успех, и тако смање ризик негативне селекције и злоупотребе.

Свеобухватније разумевање утицаја развоја финансијског система на економски раст могуће је уколико се анализирају и друге функције финансијског система: контрола пословања предузећа, управљање ризицима и олакшавање размене роба и услуга. Свака од наведених функција има утицај на основне детерминанте економског раста (акумулацију капитала, технолошке иновације, повећање укупне факторске продуктивности). С тим у вези, добро функционисање финансијског система омогућава да националне привреде у потпуности користе развојне потенцијале, јер он осигурава да инвестициони пројекти буду финансирани уз минималне трошкове.

Имајући у виду напред наведено, чини се логичним закључак да развој финансијског система подстиче економски раст. Међутим, присутне су одређене активности које представљају показатељ развоја финансијског система, али које потенцијално могу да имају негативан утицај на економски раст. Експанзија кредитних активности је један од фактора који може да угрози штедњу, изазове нестабилност финансијског система, и тако смањи економски раст. У прилог томе говори чињеница да су се последњих година развијене економије света, које имају најразвијеније финансијске системе, суочиле са значајним падом бруто домаћег производа и тешким последицама кризе.

Такође, економска теорија није дала коначан одговор на питање да ли постоји једносмерни утицај развоја финансијског система на економски раст или је могуће да и економски раст подстиче развој финансијског система. Респектујући наведено, **предмет** докторске дисертације је истраживање међузависности развоја финансијског система и економског раста.

Бројни теоријски радови и емпиријска истраживања на тему улоге финансијског система у процесу економског раста указују на несумњив значај ове проблематике у савременој економској теорији и пракси. Отуда, значај истраживања у докторској дисертацији се огледа у бољем разумевању начина на које функционисање финансијског система доприноси економском расту. Такође, важно је испитати да ли и како економски раст утиче на развој финансијског система. С обзиром да су у транзиционим економијама механизми трансфера финансијских средстава недовољно развијени, а темпо економског раста спор, дефинисано подручје истраживања је значајно и актуелно са становишта циљева и мера економске политике. Оправданост емпиријске анализе међузависности развоја финансијског система и стопе економског раста на примеру Србије произилази из чињенице да у поменутом подручју још увек нема опсежнијих истраживања.

Полазећи од дефинисаног предмета истраживања, **основни циљ** докторске дисертације је да теоријско-методолошки и емпиријски сагледа везу између развоја финансијског система и економског раста. Из овако дефинисаног примарног циља истраживања изведен је **специфични циљ** којим се жели емпиријски истражити да ли правац узрочности иде од развоја финансијског система ка економском расту, или развој финансијског система следи економски раст.

У складу са дефинисаним предметом и циљем истраживања, **основне хипотезе** од којих се полази, и чијом верификацијом током истраживања и анализе емпиријских података треба доћи до релевантних закључака о односу развоја финансијског система и економског раста, су следеће:

Хипотеза 1: Економски раст примарно зависи од обима и квалитета финансијских услуга, а не од структуре финансијског система.

Хипотеза 2: Стабилност економско-политичког окружења и ефикасност регулаторног оквира имају позитиван утицај на развој финансијског система.

Хипотеза 3: Постоји позитивна корелација између развоја финансијског система и стопе економског раста.

Хипотеза 4: Не постоји могућност утврђивања универзалног карактера узрочно-последичне везе између развоја финансијског система и економског раста.

Дефинисани предмет и циљеви истраживања као и постављене научне хипотезе определили су структуру докторске дисертације која се поред увода и закључка састоји од четири логично повезане целине.

У првом делу, под насловом *Концепт функционисања финансијског система* биће објашњени кључни елементи, функције и модели финансијског система. Финансијски систем чини више елемената који омогућавају неометан ток финансијских средстава од суфицитарних субјеката ка дефицитарним субјектима. Развој финансијског система подразумева функционалну усклађеност финансијског тржишта, финансијских институција и финансијских инструмената. У том смислу биће размотрене основе функционисања финансијског тржишта и финансијских посредника. Такође, биће истакнута важност постојања диверсификоване структуре финансијских инструмената. С обзиром да одлуке о штедњи и инвестицијама доносе различити субјекти, посебан нагласак биће стављен на функције финансијског система, које у крајњој инстанци имају значајне импликације на економски раст. Разматраће се на који начин финансијски систем омогућава ефикасну мобилизацију штедње, оптималну алокацију капитала, обавља контролу корпоративног упављања, омогућава лакше управљање ризиком и обезбеђује ефикасан платни систем.

У наставку првог дела биће анализирани модели финансијског система. Предмет детаљне анализе су банкарски оријентисани финансијски системи Немачке и Јапана и тржишно оријентисани финансијски системи САД-а и Велике Британије. Даља анализа фокусирана је на поређење поменутих модела финансијског система са аспекта њихове ефикасности приликом обављања основних функција.

У оквиру другог дела докторске дисертације, под насловом *Детерминанте и показатељи развоја финансијског система и економског раста*, пажња ће најпре бити усмерена на факторе који утичу на развој финансијског система. Биће указано да је за добро функционисање финансијског система неопходна политичка стабилност, фискална дисциплина, ниска и стабилна стопа инфлације. Разматраће се финансијска репресија и либерализација и њихове импликације на развој финансијског система. Један од кључних фактора у развоју финансијског система је адекватна правна инфраструктура која инвеститорима обезбеђује заштиту имовинских права. Једнако важна је и благовремена доступност квалитетних информација у циљу смањења информационе асиметрије. Поред тога, битан фактор финансијске стабилности су одговарајућа финансијска регулатива и супервизија, као и облик власништва у финансијском (банкарском) сектору. У овом делу, биће обрађени релевантни показатељи развоја финансијског система. Реч је о показатељима величине, активности, ефикасности и концентрације финансијских посредника и финансијског тржишта. Аналитичко истраживање ових показатеља захтева идентификовање предности и ограничења њихове употребе у сагледавању достигнутог нивоа развоја финансијског система.

У домену економског раста, најпре ће бити указано на разлику између појмовног одређења економског раста и економског развоја. Нагласак је на кључним детерминантама стопе економског раста и нивоа националног дохотка. С тим у вези,

биће изнете поставке и недостаци неокласичног модела раста (Соловљев модел), који се сматра зачетком модерне теорије раста. Соловљев модел, иначе, представља почетну тачку готово сваке анализе економског раста, чак и онда када се ради о моделима који су од њега битно различити. У наставку, нагласак ће бити на новијим доприносима у теорији економског раста, односно, моделима ендеогеног економског раста.

Трећи део докторске дисертације, под насловом *Теоријско-методолошки аспекти међузависности развоја финансијског система и економског раста*, биће усмерен на теоријске моделе чији је циљ објашњење међузависности развоја финансијског система и дугорочног економског раста. Захваљујући претпоставкама којима се поједностављује економска стварност и функционалним облицима којима се описује понашање економских субјеката, могуће је на егзактан начин проучавати интерактивни однос развоја финансијског система и економског раста. У том смислу, детаљно ће бити елаборирани модели којима се формализује утицај функционисања финансијског система на реални сектор привреде, и обрнуто. Пратиће се утицај развоја финансијског система на акумулацију капитала и технолошке иновације као кључне детерминанте економског раста. Указаће се на нераскидиву везу између специјализације у производњи и развоја финансијских институција и финансијског тржишта. Посебан нагласак ће бити на вези између ефикасности финансијског посредовања и економског раста. У контексту Соловљевог и модела ендеогеног економског раста биће указано на значај финансијских иновација. Биће показано како унапређење начина трансфера штедње у инвестиције, односно, смањење трошкова финансијског посредовања утиче на пораст дела штедње који се усмерава у инвестиције, пораст агрегатне продуктивности капитала и промену стопе приватне штедње. С друге стране, са растом привреде расте обим пословања финансијских посредника. Захваљујући ефектима економије обима долази до редукције трошкова финансијског посредовања. У даљој анализи пратиће се утицај нивоа развијености банкарског сектора на стопу економског раста. Пажња ће бити усмерена на повезаност ограничења задуживања и акумулације људског капитала. Поред тога, биће указано на везу између улоге финансијских посредника у евалуацији инвестиционих активности и технолошких иновација, као и на утицај трошкова мониторинга на акумулацију и продуктивност капитала. Додатно, биће размотрени модели у којима се одвојено анализира улога банака и тржишта акција у обезбеђењу ликвидности дугорочних инвестиција.

У четвртом делу докторске дисертације, под насловом *Емпиријско истраживање међузависности развоја финансијског система и економског раста у Републици Србији*, најпре ће бити анализирани развојне тенденције сегмената финансијског система: банкарски сектор, недепозитне финансијске институције и тржиште капитала. С обзиром на чињеницу да банкарски сектор има највећи удео у

финансијском систему Србије, посебна пажња ће бити посвећена историјском развоју, процесу реструктурирања и власничкој структури банака, њиховој кредитној и депозитној активности и регулаторном оквиру. Биће анализирано пословање небанкарских финансијских институција и њихова улога у финансијском систему. Поред наведеног, предмет анализе је развој и пословање Београдске берзе, као организованог тржишта капитала. Поређењем са другим земљама у транзицији, биће сагледан достигнути ниво развоја финансијског система. Такође, биће анализирани резултати економске транзиције српске привреде и динамика економског раста током транзиционог периода.

Уважавајући чињеницу да у Србији банкарски сектор представља доминантан извор задовољења тражње за финансијским средствима, посебан сегмент четвртог дела докторске дисертације биће усмерен на емпиријску анализу узрочно-последичне везе између развоја финансијског посредовања банака и процеса економског раста. На бази анализе претходних истраживања биће одабрани одговарајући показатељи којима се апроксимира развој банкарског сектора и стопа економског раста у Србији. Такође, биће описане методе и технике чији је примарни циљ откривање повезаности и смера каузалности између одговарајућих варијабли. У наставку следе резултати истраживања. Након тога, биће истакнута ограничења са којима се аутор у спровођењу истраживања суочио. На самом крају биће дате препоруке и сугестије за будућа истраживања које представљају основу за дубље разумевање односа развоја финансијског система и економског раста.

Сходно постављеном предмету и циљу истраживања, као и основним научним хипотезама, у докторској дисертацији ће бити примењена квалитативна и квантитативна методологија. Циљ квалитативне методологије је проучавање дефинисаних појмова и дескриптивна анализа на основу интерпретације прикупљених информација које су релевантне за анализу развоја финансијског система и економског раста. Сврха оваквог приступа јесте да се постави теоријска основа за емпиријску проверу научних хипотеза. Процес теоријске поставке проблема биће реализован и применом метода анализе и синтезе, индукције и дедукције, са циљем да се, полазећи од појединачних претпоставки, апстракцијом и генерализацијом дефинишу општи закључци значајни за разумевање проблема. Такође, биће коришћен метод компарације у циљу поређења алтернативних ставова који се срећу у релевантној литератури из предметне области. Циљ квантитативне методологије је да се коришћењем математичких и статистичко-економетријских метода докаже повезаност и међусобна условљеност развоја финансијског система и економског раста. Сврха математичких модела је извођење релација између релевантних варијабли. Избор адекватних статистичко-економетријских метода има за циљ утврђивање степена статистичке повезаности и тестирање узрочности између показатеља развоја финансијског система и стопе економског раста. Подаци који се односе на разматрану

проблематику биће прикупљени из адекватних периодичних публикација и база водећих националних институција.

Током истраживања биће коришћена релевантна страна и домаћа литература, фокусирана на теоријско и емпиријско истраживање релацијских односа развоја финансијског система и економског раста. Ради квалитетније анализе и сагледавања релевантних истраживачких аспеката, у раду ће бити коришћене слике и табеларни прикази.

ПРВИ ДЕО

КОНЦЕПТ ФУНКЦИОНИСАЊА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

1. ОСНОВЕ ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

Финансијски систем, као интегрални део привредног система, има кључну улогу у процесу алокације финансијских средстава. Обједињавање појединачних износа штедње и њихов трансфер у продуктивне инвестиције представља примарни задатак финансијског система. Стога је ефикасан и неометан проток финансијских средстава између привредних субјекта *sine qua non* савремених привреда (Parameswaran, 2011). Уколико је алокација финансијских средстава ефикаснија, веће су могућности да потребе економских субјеката буду задовољене, а самим тим је и већа вероватноћа раста укупног аутпута (*output*) у привреди.

Финансијски систем се може дефинисати као скуп финансијских институција, тржишта и регулатива који омогућава алокацију финансијских средстава у простору и времену (Levine, 1997). Према Schmidt и Tyrell (2003) финансијски систем представља део привредног система који пружа финансијске услуге другим секторима привреде. Састоји се од централне банке, других банака, небанкарских финансијских институција, организованих финансијских тржишта и одговарајућих регулаторних и супервизорских институција. Финансијски систем има сложену структуру чији елементи омогућавају несметан ток финансијских средстава на националном и глобалном нивоу. Другим речима, финансијски систем представља уређен скуп односа између субјеката који располажу вишком финансијских средстава (суфицитарних јединица) и субјеката који имају мањак финансијских средстава (дефицитарних јединица). Повезивање суфицитарних и дефицитарних јединица, као што је познато, подразумева повезивање две кључне макроекономске категорије – штедње и инвестиција.

1.1. Место и улога финансијског система у тржишној привреди

У складу са општом теоријом система¹, свака земља представља систем који се састоји из већег броја подсистема. У том смислу, у оквиру једне земље разликују се правни, политички, привредни, образовни, културни и други подсистеми. Посебно је значајан привредни систем, без чијег адекватног функционисања не би био могућ опстанак, раст и развој друштвене заједнице. У оквиру привредног система један од најважнијих подсистема је финансијски систем (Ерић, 2003, 8).

С обзиром на чињеницу да финансијски систем чини више елемената који омогућавају несметан ток финансијских средстава, могуће је говорити о његовој сложености. Најважнији елементи финансијског система, од којих сваки има

¹ Општа теорија система представља основу за системски приступ као начин размишљања. У друштвеним наукама налази примену средином XX века.

фундаменталну улогу у једној националној економији, су: финансијско тржиште финансијски инструменти и финансијске институције (Cecchetti et al, 2011). Осим тога, финансијски систем чине подсистеми, као што су: кредитно-монетарни, фискални, девизни, платни и други. Сваки од наведених подсистема је специјализован за одређене групе послова који омогућавају обављање привредне активности.

Промене у тржишном окружењу, промене у жељама и потребама корисника услуга финансијских институција и промене у структури услуга финансијских посредника (Buckle & Thompson, 2004) представљају факторе који условљавају динамичност унутар финансијског система. Током година систем финансијских институција и тржишта је еволуирао од простог до сложенијег начина обављања финансијских трансакција. Прелазак социјалистичких привреда на тржишни начин привређивања између осталог је подразумевао корените реформе финансијског система. Развој информационе технологије створио је потребу континуираног праћења и прилагођавања новим тенденцијама. Такође, конкуренција на финансијском тржишту приморава финансијске институције да одговоре потребама јавности развијањем нових финансијских услуга. У циљу привлачења већег броја клијената непрекидно се појављују нове финансијске услуге и нови финансијски инструменти.

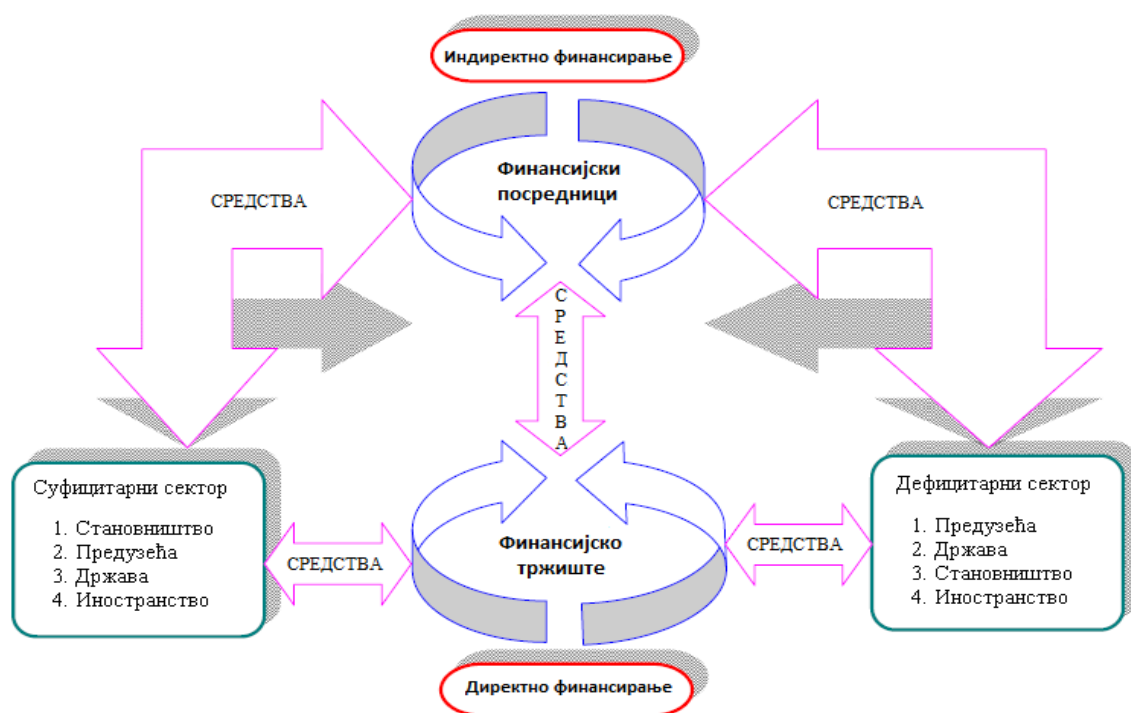
У последњих неколико деценија, тачније од осамдесетих година XX века присутан је тренд интегрисања националних финансијских система у глобалне финансијске токове. Процесу глобалног интегрисања финансијских система допринела је постепена дерегулација финансијских институција и услуга, првенствено у водећим индустријализованим земљама (Сједињене Америчке Државе², Јапан, Кина и чланице Европске уније) (Rose & Marquis, 2012, 17). Такође, хармонизација прописа на међународном нивоу дала је могућност финансијским институцијама да послују по сличним правилима, без обзира на којој географској локацији се налазе. Резултат овога је већа и интензивнија конкуренција финансијских институција у области финансијских услуга, као и ширење мерцера и аквизиција међу финансијским институцијама на националном и глобалном нивоу.

Као што је наведено, финансијски систем представља механизам путем којег се врши трансфер средстава између различитих група субјеката у привреди. У том контексту, све учеснике у привредном систему могуће је поделити у четири групе: предузећа, становништво, држава и иностранство. У зависности од тога да ли располажу вишковима или мањковима финансијских средстава, сваки од њих може чинити суфицитарни или дефицитарни сектор. Суфицитарни сектор чине сви субјекти који располажу вишковима финансијских средстава (тзв. штедне јединице), док дефицитарни сектор чине сви субјекти који имају мањкове финансијских средстава (тзв. инвестиционе јединице), (слика 1). Дефицитарни субјекти, услед недостатка интерних извора финансирања, нужно имају потребу за коришћењем средстава из

² САД у даљем тексту.

екстерних извора. Стога се примарна улога финансијског система састоји у томе да омогући неометани ток финансијских средстава у националној економији између суфицитарног и дефицитарног сектора, као и између различитих субјеката у оквиру сваког сектора.

У оквиру суфицитарног сектора најбројнију групу представља становништво. Такође, предузећа и држава повремено имају вишак финансијских средстава која могу да инвестирају. За земље увознице капитала иностранство је значајан извор недостајућих средстава. У дефицитарном сектору, највеће потребе за финансијским средствима имају предузећа и државни органи. Део дефицитарног сектора је и становништво које додатне изворе финансирања остварује углавном путем кредита финансијских институција. Такође, у случају земаља извозница капитала, иностранство представља могућност за пласман штедње.



Слика 1 Новчани токови у финансијском систему

Извор: Аутор, према Mishkin, 2006, 24.

Трансфер финансијских средстава између суфицитарног и дефицитарног сектора могућ је на два начина. Финансијска средства могу да се пласирају директно од штедних ка инвестиционим субјектима кроз финансијско тржиште (доњи смер на слици 1), или индиректно преко финансијских посредника (горњи смер на слици 1).

У директном финансирању, у изворном смислу речи, инвестициони субјекти прикупљају средства непосредно од штедиша на финансијском тржишту продајући им хартије од вредности. Међутим, инвеститори углавном купују хартије од вредности посредством брокера и дилера. С друге стране, као што је приказано на слици 1, ток средства је могућ од суфицитарног ка дефицитарном сектору и другим смером, који се назива *индиректним финансирањем*. Овај процес укључује финансијског посредника који помаже да се средства трансферишу од штедиша ка дужницима. Тачније, финансијски посредници прикупљају средства од штедних субјеката, а потом их путем различитих облика финансијских уговора (финансијских инструмената) стављају на располагање инвестиционим субјектима.

У САД и Великој Британији, појединци сразмерно велике суме финансијских средстава пласирају директним финансијским токовима, док је у Јапану, Француској и Немачкој доминантно заступљено индиректно финансирање (Neave, 2009). У свих пет привреда, предузећа се подједнако ослањају на интерне и екстерне изворе финансирања, што важи за већину развијених привреда.

Дакле, примарна улога финансијског система јесте повезивање дефицитарних и суфицитарних привредних субјеката. У том процесу остварује се алокација финансијских средстава у циљу њихове најбоље употребе. Даље се може закључити да, захваљујући све израженијем тренду глобализације и најновијим достигнућима у технологији комуникација, финансијска тржишта која су традиционално била националног карактера постају регионална и међународна по свом обиму. Истовремено, финансијске институције проширују пословање на већи број земаља, уводе нове финансијске инструменте и нове финансијске услуге.

1.2. Елементи финансијског система

Као што је већ истакнуто, основни елементи финансијског система су: финансијско тржиште, финансијски инструменти и финансијске институције. Ерић (2003) наглашава да се развијеност финансијског система једне земље може пратити преко развијености његових основних елемената. Аутор даље истиче да је финансијски систем једне земље развијенији уколико постоји већи број тржишта, већи број разноврсних финансијских инструмената и финансијских институција. С друге стране, непостојање финансијског тржишта, недостатак финансијских инструмената и институција аутоматски подразумева да је финансијски систем мање развијен. Функционална усклађеност конститутивних елемената финансијског система омогућава неометано функционисање привредног система, раст и развој националне економије и укупни друштвени просперитет.

1.2.1. Структура и функционисање финансијског тржишта

Пренос финансијских средстава од финансијски суфицитарних ка дефицитарним привредним субјектима за последицу има стварање финансијске активе и финансијске пасиве. Истовремено, пренос финансијских средстава представља финансијску трансакцију. Шире посматрано, финансијско тржиште представља збир свих финансијских трансакција (Шошкић & Живковић, 2007, 4). У ужем смислу, финансијско тржиште представља организовано место на коме се сусрећу понуда и тражња различитих финансијских инструмената.³ Финансијско тржиште омогућава суфицитарним субјектима да своја финансијска средства распореде *интертемпорално* (да штеде, односно, да кредитирају) или *интратемпорално* (да пребаце средства из једног у други облик активе, а изворе средстава из једног у други облик пасиве) (Burda & Wyplosz, 2001).

Финансијско тржиште се може декомпоновати на тржишне сегменте. Сегментација финансијског тржишта се користи у циљу презентовања појединих скупова финансијских инструмената и у аналитичке сврхе (Васиљевић, 1997, 15). Традиционално се у оквиру финансијског тржишта разликују четири сегмента: *тржиште новца*, *тржиште капитала*, *тржиште финансијских деривата* и *девизно тржиште*. Сваки од ових сегмената има себи својствене финансијске инструменте.

На *тржишту новца* се обавља купопродаја краткорочних, високоликвидних дужничких финансијских инструмената, релативно ниског ризика (Bodie et al, 2009, 27). С обзиром да је у питању емисија и промет финансијских инструмената са роком доспећа до годину дана, тржиште новца обезбеђује неопходну ликвидност свим учесницима⁴. Наиме, сви они који имају привремени суфицит финансијских средстава могу та средства понудити на овом сегменту финансијског тржишта. Тржиште новца омогућава привремено улагање које доноси виши принос у односу на држање готовине које би само представљало опортунитетни трошак у смислу изгубљеног приноса од камата (Mishkin & Eakins, 2005). С друге стране, тражња на тржишту новца је повезана са мањковима ликвидних финансијских средстава у одређеном тренутку. Стога, емисија краткорочних хартија од вредности представља „јефтин“ извор средстава за покривање финансијског дефицита у кратком року.

За разлику од тржишта новца, *тржиште капитала*⁵ је намењено финансирању дугорочних улагања привредних субјеката. У литератури се често указује да ово

³ У даљем тексту под појмом „финансијско тржиште“ подразумеваће се организовано тржиште хартија од вредности (акција, обвезница и других хартија од вредности).

⁴ Учесници на тржишту новца су: држава, централна банка, комерцијалне банке и друге финансијске институције, предузећа и индивидуални инвеститори.

⁵ Под капиталом се, у смислу функционисања тржишта капитала, сматра укупан новчани износ одложене потрошње, уз услов да рок одлагања не буде краћи од једне године. То практично значи да се

тржиште представља најзначајнији сегмент финансијског тржишта у смислу ефикасне алокације капитала на нивоу привреде. Предмет трговине на тржишту капитала су власничке и дугорочне дужничке хартије од вредности. С тим у вези, тржиште капитала чине: тржиште акција, тржиште обвезница и хипотекарно тржиште. На тржишту акција се обавља купопродаја власничких хартија од вредности, односно, потврда о учешћу у власништву над имовином предузећа. Држава, локални органи власти и предузећа до капитала на кредитној основи могу доћи емисијом дужничких хартија од вредности⁶ на тржишту обвезница. Највећи део тржишта капитала, у погледу вредности хартија од вредности у оптицају, представља тржиште обвезница. Према подацима из Извештаја о глобалној финансијској стабилности (IMF, 2013, 169) вредност обвезница (99.134 млрд. америчких долара) је већа у односу на тржишну капитализацију акција (52.494 млрд. америчких долара) на крају 2012. године. Хипотекарно тржиште је скуп операција са финансијским инструментима непосредно или посредно обезбеђених хипотеком (Васиљевић, 1997, 237).

На *тржишту финансијских деривата* трансактори остварују заштиту од одређених облика тржишних ризика (Ћировић, 2007, 17). За разлику од тржишта новца и тржишта капитала на којима се тргује основним хартијама од вредности, на тржишту финансијских деривата се тргује изведеним хартијама од вредности (фјучерси, опције, свопови). Специфичност ових вредносних папира је у томе што њихова вредност зависи од вредности неке друге активе која се налази у њиховој основи. Ово тржиште је новијег датума, чији интензивнији развој почиње седамдесетих година прошлог века.

Девизно тржиште представља сегмент финансијског тржишта на коме се обавља промет девиза⁷. Продаја домаће валуте за девизе, купопродаја једне врсте девиза за другу, послови заштите од девизног ризика, само су неки од послова који се обављају на девизном тржишту. Пораст значаја међународне економије условио је јачање улоге девизног тржишта у националним оквирима. Основна сврха постојања овог сегмента финансијског тржишта је, између осталог, да омогући обављање међународног платног промета и одржање међународне ликвидности националне економије, пословних банака и других економских субјеката. Успешно функционисање девизног тржишта је посебно важно за отворене економије које су у већој мери окренуте куповини и продаји роба и услуга на међународном тржишту (Дугалић, 1996).

Финансијски инструменти којима се тргује на напред поменутих сегментима финансијског тржишта имају своје примарно и секундарно тржиште, као и посебне

појам капитала са аспекта тржишта капитала изједначава са појмом штедње и појмом пласмана те штедње на рок који такође није краћи од једне године (Ристић, 2004, 28).

⁶ Државне, муниципалне и компанијске обвезнице.

⁷ Девизе су сва потраживања која гласе на страну валуту (депозити, чекови, менице).

процедуре емисије и трговине. Сходно томе, битне карактеристике финансијског тржишта могуће је сагледати кроз неколико следећих категоризација.

Примарно versus секундарно тржиште. Са аспекта природе трансакције разликују се примарно и секундарно тржиште. На примарном тржишту се обавља прва трансакција са хартијама од вредности, односно, њихова прва продаја. Емисија хартија од вредности на примарном тржишту захтева избор одговарајућих хартија од вредности, а затим њихову дистрибуцију. Мада се на примарном тржишту може успоставити непосредни однос између емитента и купаца хартија од вредности, примарна емисија хартија од вредности се углавном реализује преко инвестиционе банке. Један од кључних задатака инвестиционе банке у процесу примарне емисије јесте одређивање иницијалне продајне цене хартија од вредности. Правилна процена будућих пословних резултата емитента, алтернативних финансијских инструмената, стања на финансијском тржишту, расположења инвеститора и многи други релевантни фактори кључни су за квалитетну емисију на примарном финансијском тржишту (Шошкић, 2001, 36).

На секундарном тржишту се обавља промет већ емитованих хартија од вредности. Blake (2000) наводи да су расположиве информације и потреба за ликвидношћу два основна разлога за обављање трансакција на секундарном тржишту. Информације којима инвеститор располаже су од пресудне важности за доношење одлуке о куповини или продаји неког вредносног папира. Уколико информације иду у прилог чињеници да су хартије од вредности потцењене, инвеститор ће донети одлуку да их купи. С друге стране, ако инвеститор располаже информацијом о прецењености неке хартије од вредности, желеће да је прода. У том смислу, секундарно тржиште представља тест успешности процена инвеститора (Брзаковић, 2007). Даље, услед потребе за ликвидношћу инвеститори су у могућности да на секундарном тржишту изврше конверзију постојећих финансијских инструмената у готовинска средства. С друге стране, инвеститори који располажу вишковима готовинских средстава могу да купе хартије од вредности.

Берзанско versus ванберзанско тржиште. Секундарно тржиште хартија од вредности може бити организовано на два начина. Један од њих су берзе, на којима се купци и продавци хартија од вредности срећу на једној централној локацији да би обавили трговину. На берзама⁸ се врши купопродаја финансијских инструмената, по унапред прецизно утврђеним правилима и поступку, преко за то овлашћених субјеката (брокера и дилера).

За разлику од берзанског тржишта на којем се обавља трговина искључиво хартијама од вредности које се налазе на листингу берзе, на ванберзанском тржишту

⁸ Најпознатије финансијске берзе у свету су: NYSE – Њујоршка, AMEX – Америчка, LSE – Лондонска, FSE – Франкфуртска, TSE – Токијска и NYX – Париска берза.

(over the counter market – OTC) реализује се трговина свим осталим вредносним папирима. Ово тржиште није организовано у смислу одређеног физичког простора на коме се одвија трговина. Уместо тога, трговина се остварује путем софистициране комуникационе мреже брокера и дилера са различитих локација. Ванберзанско тржиште постоји за скоро све финансијске инструменте.

Тржиште дуга versus тржиште власништва. Разликовање ова два тржишта је везано за природу права која својим власницима гарантују емитоване хартије од вредности. Тржиште дуга подразумева промет различитих облика кредитних хартија од вредности које представљају уговорно обавезивање зајмопримца на редовно плаћање фиксног новчаног износа (камате) власнику хартије од вредности до датума доспећа, када се врши последња исплата заједно са главницом дуга⁹. С друге стране, на тржишту власништва одвија се промет хартија од вредности које подразумевају право на потраживање дела нето профита (дивиденде) и активе предузећа.

Промптно versus терминско тржиште. У погледу рока извршења склопљеног уговора, финансијско тржиште се може поделити на промптно и терминско. На промптном тржишту права и обавезе из закљученог уговора реализују се одмах, а најкасније у року од два до пет дана од дана закључења посла. На терминском тржишту купопродаја финансијске активе се реализује у неком будућем периоду, који почиње након два до пет дана од дана закључења уговора.

Терминско тржиште доноси низ предности инвеститорима од којих се могу издвојити следеће: нижи трансакциони трошкови, већа брзина обављања финансијских трансакција и виши степен ликвидности (Јакшић, 2011, 27). Јакшић (2011), такође, наводи да је неопходно испунити најмање три предуслова да би терминско тржиште могло да се организује: постојање диверсификоване структуре основне финансијске активе (сваки облик мора бити стандардизован), изражена конкуренција (на страни понуде и тражње) и могућност смањења ризика његовим дељењем.

Интерно versus екстерно тржиште. С обзиром на место обављања трансакција постоји интерно и екстерно тржиште. Интерно финансијско тржиште чини: (а) домаће тржиште на којем се тргује само хартијама од вредности домаћих емитената и (б) инострано тржиште на којем су предмет трговине искључиво хартије од вредности емитената из других земаља. На домаћем и иностраном тржишту емисија и промет хартија од вредности се обављају у складу са законском регулативом земље домаћина. На екстерном или међународном тржишту емисија хартија од вредности се обавља по међународним стандардима ван законске регулативе било које земље. Хартије од вредности емитоване на међународном тржишту се нуде на продају учесницима на финансијском тржишту у више различитих земаља истовремено.

⁹ Уколико није извршена серијализација дуга (обвезница).

Депозитно-кредитно тржиште, поред тржишта хартија од вредности о којем је до сада било речи, представља сегмент ширег концепта финансијског тржишта. „Депозитно-кредитно тржиште је онај део финансијског тржишта који је одређен трансакцијама депозитних финансијских институција. Овде пре свега спадају послови са штедним рачунима, текућим рачунима, давањем различитих врста кредита за финансирање текуће и инвестиционе потрошње.“ (Шошкић & Живковић, 2007, 45)

У целини посматрано, развијено финансијско тржиште представља важан предуслов ефикасног трансфера финансијских средстава од субјеката који располажу вишковима средстава ка онима којима средства недостају. С тим у вези, ефикасно финансијско тржиште представља један од кључних фактора подстицања економског раста и развоја.

1.2.2. Врсте и карактеристике финансијских инструмената

Финансијски инструменти представљају предмет промета на финансијском тржишту. Класификовани су у релативно хомогене групе: *хартије од вредности, депозити, потраживања, финансијска права, жиро новаци, девизе и девизни курсеви, злато и племенити метали* (Ерић, 2003; Јакшић, 2011). Најбројнију и најзначајнију групу финансијских инструмената чине хартије од вредности. Хартија од вредности представља право на потраживање будућих прихода или активе њеног емитента (Mishkin, 2006, 3).

Примарна подела хартија од вредности је на основне и изведене. У зависности од облигационих односа који се успостављају између емитента и инвеститора, основне хартије од вредности се деле на дужничке и власничке. Будући да се време трајања дужничко-поверилачког односа унапред одређује, дужничке хартије од вредности могу бити краткорочне и дугорочне. Краткорочне дужничке хартије од вредности имају рок доспећа до једне године и њихов промет се обавља на тржишту новца. По обиму и вредности промета, најзначајније краткорочне дужничке хартије од вредности су: државни благајнички записи, депозитни сертификати и комерцијални папири.

Државне благајничке записе (*treasury bills*) емитује држава у циљу финансирања привременог буџетског дефицита. Имајући у виду њихову сигурност¹⁰, за инвеститоре су врло атрактиван финансијски инструмент. Инвеститори купују записе трезора са дисконтом у односу на наведени износ њихове вредности о року доспећа¹¹. Различити рокови доспећа омогућавају боље коришћење благајничких записа као инструмената за одржавање текуће ликвидности државног буџета, као и

¹⁰ С обзиром да се на страни емитента налази државна благајна.

¹¹ Емитују се са роковима доспећа 3, 6 и 12 месеци.

инструмената за квантитативно регулисање емисије примарног новца од стране централне банке.

Банке мобилишу новчана средства издавањем депозитних сертификата (*certificates of deposits*) који представљају потврде о примљеним ороченим депозитима. За разлику од конвенционалних орочених депозита, депозитни сертификати су преносиве хартије од вредности. Банка депоненту (холдеру депозитног сертификата) исплаћује камату и главницу по истеку одређеног периода орочења¹². Иако депозитни сертификати представљају само други облик орочених депозита, између ова два финансијска инструмента постоји разлика у погледу начина прикупљања средстава. Депозитни сертификати се емитују од стране банака на иницијативу самих банака за разлику од традиционалних депозита који се формирају иницијативом грађана и других трансактора (Ћировић, 2007, 87).

Уместо да позајмљују новац од банака, предузећа са добрим кредитним рејтингом често издају сопствене краткорочне необезбеђене дужничке инструменте, тзв. комерцијалне папире (*commercial papers*). Понекад су комерцијални папири осигурани банкарском кредитном линијом, што зајмопримцу омогућава приступ готовини која се може искористити за исплату папира на дан доспећа (Bodie et al, 2009, 30). Рок доспећа комерцијалних папира креће се у временском распону између пет и 270 дана. Емитенти утврђују доспеће на бази својих финансијских потреба и на дневној промени потреба инвеститора. Приноси на комерцијалне папире су нешто изнад приноса на државне благајничке записе упоредиве рочности. Разлог за наведено је већи ризик неизвршења обавезе код комерцијалног папира, него код државног благајничког записа (Ritter et al, 2009).

На тржишту новца се обавља промет и других краткорочних вредносних папира као што су: репо уговори, банкарски акцепти, менична потраживања и хартије од вредности евровалутног тржишта новца¹³. Генерално, краткорочне дужничке хартије од вредности се сматрају најближим супститутном новца и представљају погодан начин за краткорочно инвестирање тренутно расположивих средстава.

У дугорочне дужничке хартије од вредности убрајају се различите врсте обвезница којима се тргује на тржишту капитала. Дугорочне обвезнице укључују државне, муниципалне, компанијске и хипотекарне обвезнице.

У циљу финансирања буџетског дефицита и инфраструктурних пројеката, држава емитује обвезнице (*treasury bonds*) најчешће са роком доспећа дужим од 10 година. У поређењу са другим дугорочним дужничким хартијама од вредности, ове

¹² Рокови доспећа краткорочних депозитних сертификата су 3 или 6 месеци, а максимално годину дана. Постоје и средњерочни депозитни сертификати са роковима доспећа преко једне године.

¹³ Евровалутни депозитни сертификати, еврокомерцијални папири, евроноте...

обвезнице носе најнижу каматну стопу, а с обзиром да иза њих стоји пореска снага државе сматрају се најквалитетнијим хартијама од вредности на тржишту капитала.

Муниципалне обвезнице (*municipal bonds*) емитују локални органи државне управе. Према начину обезбеђења разликују се две врсте муниципалних обвезница. То су: опште обвезнице (*general obligation bonds*) које су обезбеђене пореским приходима емитента, и доходовне обвезнице (*revenue bonds*), које се издају ради финансирања одређених пројеката и које су осигуране или приходима од тог пројекта или општинском институцијом која управља тим пројектом (Bodie et al, 2009, 35). Кључна карактеристика муниципалних обвезница јесте да њихови холдери не плаћају порез на приход од камата, те су стога инвеститори вољни да прихвате ниже приносе на ове хартије од вредности.

Предузећа се, такође, могу задужити на тржишту капитала емисијом обвезница. Инвеститорима су на располагању бројне варијанте компанијских обвезница у погледу рока доспећа и начина исплате камате. Такође се разликују према врсти колатерала који осигурава обвезницу и према приоритету исплате у случају стечаја (Mishkin & Eakins, 2005, 254). Рејтинг агенције (*Standard & Poor's*, *Moody's* и *Fitch*) рангирају обвезнице према њиховој способности да се отплати камата и главница.¹⁴ Компанијске обвезнице привлаче купце јер доносе виши принос у односу на државне и муниципалне обвезнице и сматрају се сигурнијим од акција. Њихов недостатак је у томе што су дугорочне и зато изложене ризику каматне стопе¹⁵. Неке компанијске обвезнице су конвертибилне, односно, нуде њиховим холдерима право да своје обвезнице замене за обичне акције компаније по унапред утврђеној цени (Ritter et al, 2009, 142). С друге стране, компанија емитент има могућност да прода конвертибилне обвезнице по нижој каматној стопи у односу на ону коју би морала да плати на стандардне обвезнице.

Хипотекарне обвезнице (*mortgage bonds*) представљају облик дугорочних обвезница чија је отплата осигурана имовином. Реч је о примарним хипотекарним обвезницама које се користе за финансирање изградње комерцијалних објеката. Осигуране су само својином над имовином, односно делом имовине предузећа, а не и општим приходом корисника (Васиљевић, 1997, 242). С друге стране, повериоци хипотекарних кредита, у циљу смањења изложености различитим ризицима¹⁶, формирају тзв. пулове хипотекарних кредита истих карактеристика и продају инвеститорима своје право на новчана примања у периоду њихове отплате. У питању је процес секјуритизације у којем се неликвидни финансијски инструменти (кредити)

¹⁴ Обвезнице прве четири категорије рејтинга (Ааа, Аа, А и Баа, према *Moody's*) често се називају *инвестициона класа*. Обвезнице са рејтингом испод Баа називају се или *обвезнице високог приноса*, *цанк обвезнице* или *шпекулативна класа*.

¹⁵ Ако се каматне стопе повећају, цене обвезница нагло падају.

¹⁶ Кредитни ризик, ризик каматне стопе, ризик превремене отплате, ризик ликвидности и други ризици.

претварају у ликвидне, лако утрживе хартије од вредности¹⁷. Узрок појаве секјуритизације била је, као и код већине других финансијских иновација, нужност изналагања механизма допунског финансирања у условима ограничених традиционалних извора финансирања (Шошкић & Живковић, 2007, 290).

Као што је већ напоменуто, акције су власничке хартије од вредности, чија је основна карактеристика да немају рок доспећа. С обзиром на права која дају својим холдерима јављају се у форми обичних и приоритетних акција. Обичне акције (*common shares*) дају инвеститору право на део профита предузећа (дивиденду¹⁸), право на управљање предузећем и право на део имовине предузећа у случају његове ликвидације. За разлику од обичних акција, приоритетне акције (*preferred shares*), по правилу, не подразумевају управљачка права у предузећима. Оне доносе својим холдерима фиксне дивиденде и у случају ликвидације предузећа имају приоритет наплате¹⁹. Поред права која уживају, холдери акција сnose одговорност за евентуалне губитке предузећа која је ограничена висином њиховог појединачног улога.

Основни недостатак власништва над акцијама је што су њихови холдери резидуални потражиоци имовине емитента, односно, док се не исплате обавезе према другим потражиоцима, власници акција не могу остварити своја права на потраживања дела профита или капитала емитента. С друге стране, предност власничких хартија од вредности је у томе што њихови власници остварују непосредну добит од повећања профитабилности компаније или вредности њене имовине, јер им власничка права инкорпорирана у акцијама то омогућавају (Mishkin, 2006, 26).

Финансијски деривати представљају врсту условних контингентних права на друге облике финансијске активе (акције, обвезнице, остале основне хартије од вредности, каматну стопу, тржишне индексе итд.) (Митић, 2008, 53). Финансијски деривати укључују: фјучерс, форвард, опционе и своп уговоре. *Фјучерс уговори* су стандардизовани споразуми о куповини или продаји одређене активе, одређеног дана у будућности, по унапред уговореној цени, чији промет се обавља на берзанском тржишту. За разлику од фјучерса, *форвард* је нестандардизовани уговор и његов промет се обавља на ванберзанском тржишту. *Опције* представљају уговоре у којима једна страна – продавац опције, даје другој страни – купцу опције, право али не и обавезу, да купи (*call* опција) или да прода (*put* опција) одређену активу по унапред утврђеној цени (*strike* цени) у оквиру одређеног временског периода. *Своп уговор* се закључује када две стране проналазе заједнички интерес и обавезују се да замене

¹⁷ То подразумева емитовање секундарних хипотекарних обвезница које могу бити обичне (хипотекарне заложнице и хипотекарне упутнице) и деривативне (колатеризоване хипотекарне облигације, сегментиране хипотекарне обвезнице, приватне преносне хипотекарне заложнице и колатералне облигационе обвезнице) (Јакшић, 2011, 224–226).

¹⁸ Дивиденда на обичне акције је варијабилна (зависи од висине профита предузећа) и исплаћује се након дивиденде на приоритетне акције.

¹⁹ Али нижи ранг наплате у односу на обвезнице и друга кредитна потраживања.

одређени скуп плаћања које свака од њих има по основу неког раније закљученог посла.

Очигледно је да се финансијски деривати не користе за прибављање инвестиционих средстава. Ипак, они су важни финансијски инструменти, јер пружају могућност заштите од ризика учесника у финансијским трансакцијама. Предности употребе финансијских деривата огледају се у ограничењу ризика у спекулативне сврхе, предвиђању будућих тржишних кретања, јефтинијем и лакшем прилагођавању портфолија, као и олакшаној арбитражи ценовне неусклађености на тржишту капитала (Јакшић, 2005, 13).

Разноврсност хартија од вредности омогућава штедним и инвестиционим субјектима да њиховом куповином и продајом, у складу са својим потребама и жељама, остваре потенцијалне добитке. Такође, не сме се заборавити да бројност и разноврсност хартија од вредности представља најочигледнији показатељ развоја финансијског тржишта.

1.2.3. Структура и функционисање финансијских институција

Финансијске институције обављају бројне послове у процесу трансфера финансијских средстава између суфицитарних и дефицитарних привредних субјеката, те их је стога могуће класификовати у различите групе. Финансијска теорија прави разлику између финансијских посредника и услужних финансијских институција (слика 2). Финансијски посредници, као што је познато, учествују у процесу индиректног финансирања. У оквиру финансијских посредника, с обзиром на начин прикупљања финансијских средстава, разликују се депозитне и недепозитне финансијске институције. Депозитне институције (комерцијалне банке и штедионице) до средстава долазе углавном путем прикупљања депозита. Недепозитне финансијске институције обухватају: институције уговорне штедње (осигуравајуће компаније и пензијске фондове) и инвестиционе посреднике (инвестиционе фондове, фондове тржишта новца и финансијске компаније). Институције уговорне штедње обезбеђују средства путем закључивања уговора (полиса осигурања или пензиони рачун) са штедишама о заштити од одређене врсте ризика. Инвестициони посредници емитују финансијску пасиву и тако прикупљена средства улажу у различите облике финансијске активе.

Комерцијалне (пословне) банке су најстарији и у погледу вредности активе највећи финансијски посредници. Основне услуге комерцијалних банака вековима уназад подразумевају примање различитих депозита од клијената и одобравање кредита становништву и привреди. Поред основних послова, већина банака обавља услуге платног промета, издавања гаранција, мењачке послове, послове у вези са

обављањем спољнотрговинских трансакција и многе друге. Без обзира на број и квалитет услуга које пружају, заједничка карактеристика свих традиционалних комерцијалних банака је у томе што су им депозити основни извори средстава, а одобрени кредити чине најзначајнију ставку активе.

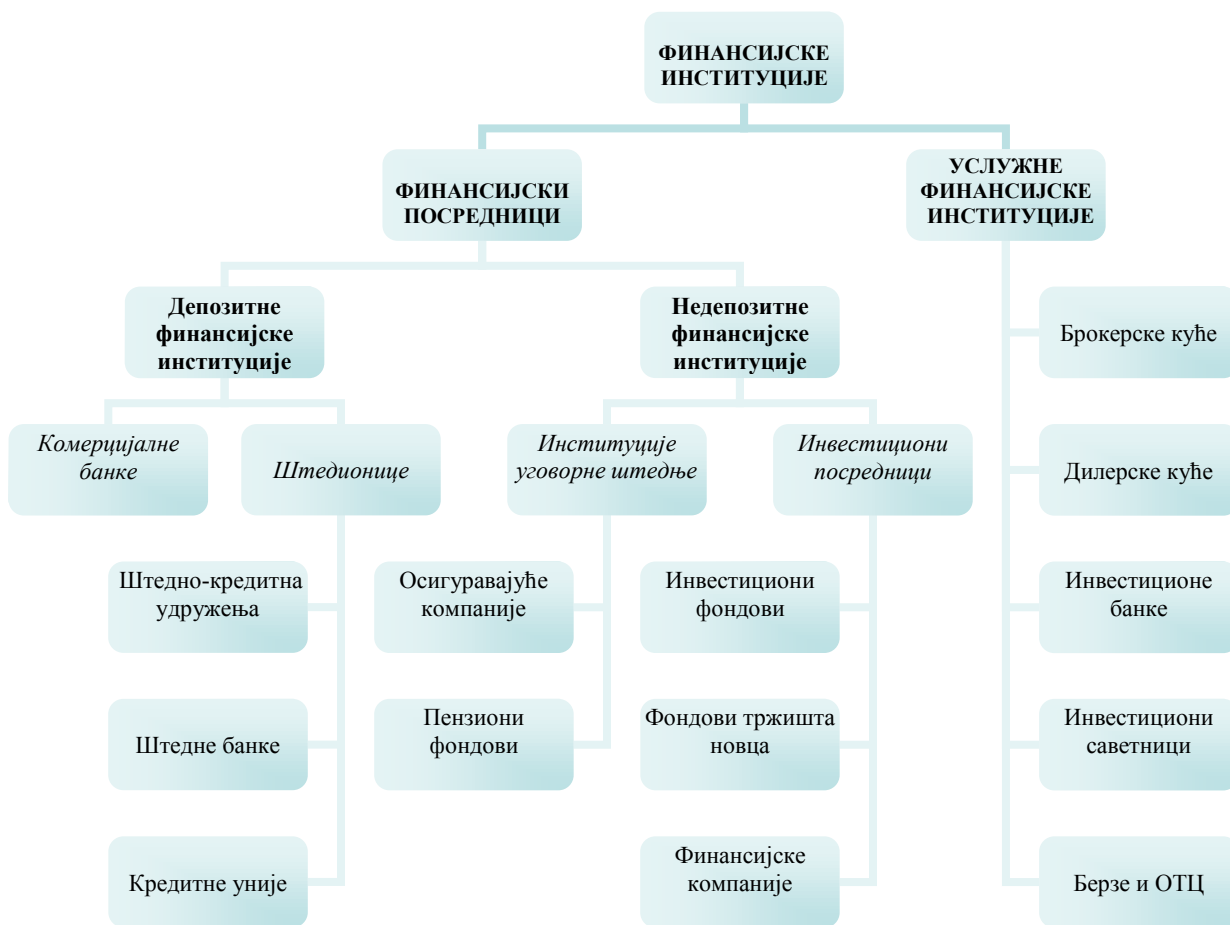
У већини европских земаља заступљен је концепт универзалног банкарства. То значи да поред традиционалних услуга које подразумева комерцијално банкарство, банке обављају и послове са хартијама од вредности. С друге стране, у мањем броју земаља (пре свега САД и Јапан), послови комерцијалног и инвестиционог банкарства су дуги низ година били физички одвојени законским актима и није постојала могућност да иста банка обавља обе групе финансијских послова. Међутим, протеклих година у банкарском сектору се догодио низ структурних промена. Једна од њих је *конвергенција* комерцијалног и инвестиционог банкарства. Карактеристика међународних банака је да теже да понуде комплетан пакет услуга својим клијентима. Тако се комерцијалне банке, које су углавном специјализоване за кредитне и депозитне послове, удружују са инвестиционим банкама, и осигуравајућим компанијама (Rose & Marquis, 2012, 445). Такође, присутна је тенденција *консолидације* мањих банака у велике.²⁰ Конкуренција између банака и предности економије обима, само су неки од фактора који доприносе овој појави.

Посебну групу депозитних финансијских институција представљају штедионице, у које се убрајају: *штедно-кредитна удружења*, *штедне банке* и *кредитне уније*. На почетку свог развоја ове институције су до средстава долазиле искључиво прикупљањем депозита својих чланова и одобравањем кредита својим члановима за финансирање изградње или куповине стамбених објеката. Данас, оне имају диверсификоване изворе средстава. Такође, услед јаке конкуренције банака, заједно са дерегулацијом, ове институције су развиле бројне финансијске услуге²¹ како би привукле клијенте и повећале зараду. Генерално посматрано, штедионице су у односу на банке мање заступљене депозитне финансијске институције на финансијским тржиштима како развијених тако и неразвијених економија (Јакшић, 2011).

Недепозитне финансијске институције су се развијале паралелно са развојем финансијског тржишта и диверсификацијом финансијских инструмената. За инвеститоре ове институције представљају алтернативне начине штедње у односу на банке, док за дефицитарне субјекте могућност да лакше и брже дођу до капитала.

²⁰ Интензивнија консолидација се догодила у време кредитне кризе 2007–2009. године, када су се државе бориле да сачувају банке које су сматране превише великим да би биле ликвидиране, како би се избегла паника у финансијском систему.

²¹ Те услуге укључују текуће рачуне, кредитне картице, животно осигурање, пензиону штедњу, кредите за куповину аутомобила, кредите за комерцијалне некретнине, могућност инвестирања у ризичније корпоративне и државне обвезнице и сл.



Слика 2 Структура финансијских институција²²

Извор: Аутор, према Шошкић и Живковић, 2007, 47.

Осигуравајуће компаније прикупљају новчана средства на бази издавања полиса осигурања великом броју физичких и правних лица, а прикупљена средства користе за куповину хартија од вредности, првенствено дугорочних обвезница и акција. За потребе текуће ликвидности осигуравајуће компаније одређен износ средстава пласирају у краткорочне хартије од вредности које су лако утрживе на новчаном тржишту, док део средстава држе у форми готовине.

Пензијски фондови су релативно младе институције у односу на осигуравајуће компаније, али институције са интензивном стопом раста у новијој историји. Настали су као одговор на кризу државног система пензијског осигурања у савременом свету. До средстава долазе на основу доприноса послодаваца или запослених који се програмирано одбијају од зарада или се уплаћују добровољно. С обзиром да су исплате које пензијски фондови врше на годишњем нивоу предвидиве, структуру

²² Приказ одговара структури финансијских институција у америчком финансијском систему.

њихове активе углавном чине компанијске обвезнице, акције и дугорочни хипотекарни кредити.

Инвестициони фондови чине групу финансијских посредника који прикупљају средства од великог броја инвеститора емисијом и продајом инвестиционих јединица (удела). Тако прикупљена средства улажу у потенцијално широк спектар хартија од вредности и друге облике активе. Кроз процес трансформације средстава, односно, емисије удела малих деноминација и куповине великих пакета хартија од вредности, инвестициони фондови су у прилици да искористе попуст на количину, смање брокерске провизије и купе диверсификован портфолио хартија од вредности. Значајну улогу у пословању инвестиционих фондова имају портфолио менаџери. Они периодично врше прекомпозицију активе у циљу постизања профитабилности, ликвидности и сигурности (Јовић, 2008). Инвестициони фондови могу бити структурирани као отворени или затворени. У пракси се чешће срећу отворени инвестициони фондови. Своја средства инвеститори из отвореног инвестиционог фонда могу да повуку слањем захтева фонду за откуп инвестиционих јединица. То за последицу има константну промену броја власника инвестиционих јединица и вредности имовине фонда. Фондови затвореног типа емитују утврђен број неоткупивих удела који се продају у почетној понуди и њима се потом тргује као обичним акцијама.

Инвестициони фондови тржишта новца удружују средства малих инвеститора и у њихово име купују низ различитих инструмената тржишта новца (Bodie et al, 2009, 27). Постали су изузетно популарни од седамдесетих година прошлог века, јер пружају могућност малим инвеститорима да искористе предности приноса понуђених на хартије од вредности тржишта новца, које би иначе биле изван домета већине малих улагача због својих високих деноминација (Mishkin & Eakins, 2005, 235).

Финансијске компаније до средстава долазе задуживањем код банака и емисијом дужничких хартија од вредности које продају првенствено банкама, осигуравајућим компанијама, нефинансијским компанијама и матичним компанијама²³. Прикупљена средства користе за одобравање кредита у мањим износима потрошачима и предузећима. Финансијско посредовање ових компанија може се описати као задуживање у великим износима, а кредитирање у малим износима, што се разликује од процеса који примењују банке које прикупљају депозите у мањим износима, а одобравају кредите у великим износима (Mishkin, 2006, 297).

Услугне финансијске институције обављају послове у процесу директног финансирања. Задатак ових институција је стварање услова за обављање директног промета финансијских инструмената између суфицитарног и дефицитарног сектора.

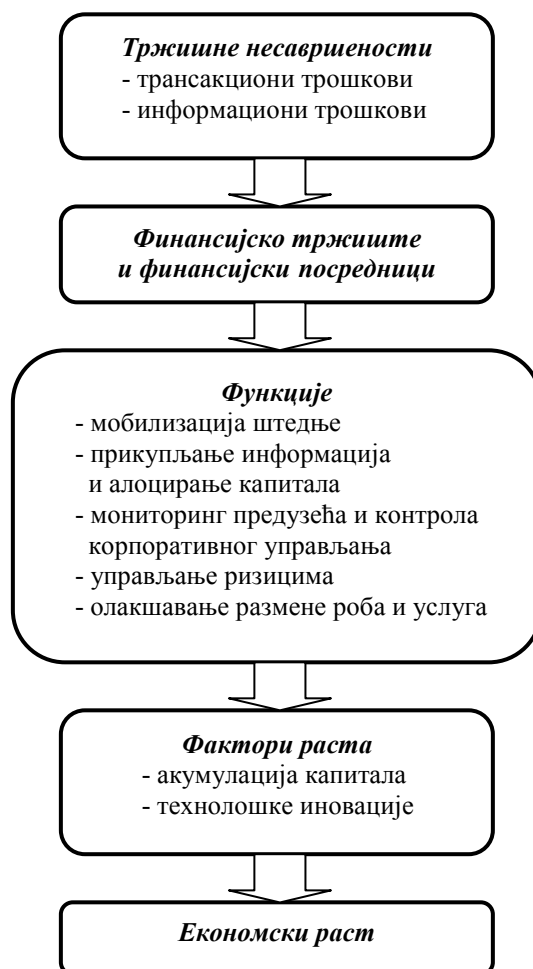
²³ С обзиром да их понекад оснивају одређене трговачке или производне компаније.

Међу њима се издвајају: брокерске и дилерске куће, инвестиционе банке, инвестициони саветници, берзе и *ОТС* тржишта. Брокери имају неколико основних функција. Пре свега, они извршавају налоге својих клијената и обављају потребне административне послове који прате купопродају хартија од вредности уз наплату одговарајуће провизије. Дилери преузимају ризик јер купују и продају хартије од вредности за свој рачун, чиме „граде“ тржиште, односно, представљају маркет мејкера за одговарајуће хартије од вредности. Приходе остварују кроз разлику између куповних и продајних цена. Инвестиционе банке су специјализоване институције које прикупљају информације о томе колика је тражња за одређеним врстама хартија од вредности (Ritter et al, 2009, 36), саветују предузећа како да на најбољи начин мобилишу средства и често су покровитељи (*underwriters*) новоемитованих хартија од вредности. Инвестициони саветници се баве квалификованим финансијским истраживањима и анализама ради пружања савета у процесу инвестирања, као и управљањем финансијске активе по овлашћењу клијената (Јакшић, 2011, 10). Берзе и организована ванберзанска тржишта (*ОТС*), као што је већ указано, су специјализоване институције за секундарни промет финансијских инструмената.

Након анализе финансијских институција, може се констатовати да њихово учешће на финансијском тржишту доприноси рационалном коришћењу финансијских средстава. Такође, евидентна је диверсификована структура финансијских институција, при чему значај појединих финансијских институција у финансијском систему одређују историјски, институционални и бројни други фактори.

2. ФУНКЦИЈЕ ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

С обзиром да носиоци штедње и носиоци инвестиција нису исти субјекти, у процесу њиховог повезивања појављују се извесне потешкоће које су последица тржишних несавршености. Трошкови извршења финансијских трансакција и трошкови прикупљања релевантних информација о инвестиционим могућностима могу неповољно утицати на ефикасну алокацију капитала. Теоријска и емпиријска истраживања указују да финансијско тржиште и финансијске институције ублажавају ефекте трансакционих и информационих трошкова. То чине путем обављања пет основних функција, а то су: (а) мобилизација штедње; (б) прикупљање информација и алоцирање капитала; (в) мониторинг предузећа и контрола корпоративног управљања; (г) управљање ризицима и (д) олакшавање размене роба и услуга (Levine, 1997, 691), (слика 3). Наведене функције финансијски систем врши на различите начине у различитим економијама (Stulz, 2001).



Слика 3 Улога финансијског система у процесу економског раста – функционални приступ

Извор: Levine, 1997, 691.

У зависности од тога колико добро национални финансијски системи успевају да ублаже тржишне несавршености, зависи висина стопе штедње, квалитет инвестиционих одлука, ниво акумулације капитала, технолошке иновације и дугорочна стопа економског раста. У том смислу развијен је функционални приступ анализи финансијског система који описује начине на које финансијски систем смањује трансакционе трошкове и ублажава проблеме асиметричних информација.

Функционални приступ обезбеђује користан оквир за анализу финансијског система. Национални финансијски системи се брзо развијају захваљујући технолошким достигнућима и интеграцији финансијских тржишта и финансијских посредника широм света. Заједно са финансијским иновацијама ови фактори утичу на промене у структури финансијског система, док финансијски систем у целини обавља функције које се не мењају током времена.

2.1. Мобилизација штедње

Директно инвестирање је најједноставнији метод трансфера средстава од суфицитарних ка дефицитарним субјектима и вероватно најефикаснији, ако су услови одговарајући²⁴ (Rose & Marquis, 2012, 43). Међутим, један од проблема у процесу директног инвестирања представља неслагање жеља и економских потреба штедних и инвестиционих субјеката (Schmidt & Tyrell, 2003). Штедни субјекти имају на располагању релативно ниске износе финансијских средстава, желе да инвестирају у активу која укључује релативно низак ниво ризика и нису спремни да се одрекну контроле над својом штедњом. За разлику од њих инвестиционим субјектима су потребни релативно виши износи средстава, будући да инвестициони подухвати углавном захтевају огромна улагања која су изван могућности или склоности било којег појединачног инвеститора. Поред тога, инвестициони пројекти подразумевају дужи период везивања финансијских средстава. С тим у вези финансијска средства су ослобођена опасности неочекиваног повлачења у кратком року.

Трансакциони трошкови, односно, време и новац неопходни за извођење финансијске трансакције, представљају додатни проблем приликом трансфера новца од штедних ка инвестиционим јединицама. Малим штедишама би, на пример, било потребно пуно времена да пронађу зајмопримце којима је неопходан исти износ средстава. Поред тога, уколико би штедни и инвестициони субјекти непосредно закључивали трансакције, постојала би могућност да трошкови закључења уговора буду виши у односу на очекивани принос инвестиције.

²⁴ Услови савршеног тржишта – где се трансакције обављају без трошкова и учесници располажу потпуним информацијама. (прим. М. Г.)

Мобилизација штедње подразумева процес обједињавања слободних новчаних средстава ради инвестирања (Levine, 2004). У том процесу важну улогу имају финансијске институције које могу да сниже трансакционе трошкове и омогуће штедним субјектима да на индиректан начин ставе на располагање своја слободна финансијска средства субјектима који имају повољне инвестиционе могућности.

Финансијске институције могу у великој мери да смање трансакционе трошкове захваљујући предностима које проистичу из њихове величине, информационих технологија и експертских знања. Удруживањем средстава већег броја инвеститора финансијске институције остварују ефекат *економије обима*. Ефекат економије обима се огледа у чињеници да се укупни трошкови обављања трансакција на финансијском тржишту повећавају релативно мало са растом броја (обима) трансакција.²⁵ Управо, ефикасност у коришћењу информационих технологија и других иновација омогућава велики обим пословања. Финансијске институције су у прилици да саставе типске уговоре које могу да користе приликом закључивања великог броја финансијских трансакција. Што је број трансакција које се реализују помоћу форме одређеног уговора већи, трошкови њиховог закључења су сразмерно нижи.

Финансијски посредници прикупљају штедњу понудом сопствених финансијских инструмената, док услужне финансијске институције пружају услуге у процесу купопродаје хартија од вредности. Да би привукли штедњу, финансијски посредници нуде различите начине штедње који одговарају потребама различитих инвеститора.

Мобилизација штедње често укључује креирање финансијских инструмената мале деноминације. Такви инструменти дају прилику индивидуалним инвеститорима да поседују диверсификоване портфолије (Sirri & Tufano, 1995). Као очигледан пример финансијских посредника, који у свом пословању остварују економију обима, Mishkin (2006) наводи инвестиционе фондове. Инвестициони фондови прикупљају средства продајом удела чија је тржишна цена приступачна ширем кругу индивидуалних инвеститора, а затим тако прикупљена средства улажу у хартије од вредности тржишта новца и тржишта капитала. С обзиром да купују велике пакете хартија од вредности, инвестициони фондови су у могућности да остваре ниже трансакционе трошкове.

У процесу мобилизације штедње банке су примарно оријентисане на прикупљање различитих врста депозита²⁶ који представљају финансијски потенцијал за одобравање кредита. Банке, у циљу привлачења клијената, развијају широку мрежу филијала, затим плаћају камате на депозите, док из депозитног потенцијала обезбеђују много више износе кредита. Удруживање индивидуалних депозита и способност

²⁵ Другим речима, са повећањем вредности или обима трансакција смањује се трансакциони трошак по новчаној јединици трансакције.

²⁶ Депозити по виђењу, штедни и орочени депозити.

банака да позајмљују средстава елиминише многе проблеме повезане са директним финансирањем.

Генерални тренд у савременом банкарству иде у правцу диверсификације производа и услуга које банка пружа својим клијентима, остварујући при том *економију опсега*. У питању је проширење традиционалних активности пословних банака на послове инвестиционог банкарства, инвестиционих и пензијских фондова, лизинг и брокерско-дилерске послове. Наведени послови позитивно утичу на мобилизацију штедње.

Значајну улогу у мобилизацији штедње имају осигуравајуће компаније и пензијски фондови. Они, поред тога што својим клијентима пружају заштиту од ризика несрећног случаја и сигурне приходе у старости, обезбеђују и повољне услове штедње. С обзиром да се код компанија за осигурање живота и пензијских фондова одлив новчаних средстава може статистички предвидети, они су у могућности да инвестирају у високо приносне, дугорочне финансијске инструменте, као што су компанијске обвезнице и акције.

Од посебног значаја за мобилизацију штедње је поверење у финансијске институције које штедише чини спремним да се привремено одрекну контроле над сопственим новцем. Стога, финансијске институције теже да изграде своју репутацију на финансијском тржишту, која их истовремено обавезује на посвећеност да правилно управљају штедњом бројних појединаца (Dolar & Meh, 2002). С друге стране, имајући у виду недељивост инвестиција, за кориснике финансијских средстава је једноставније и економичније да послују са финансијским институцијама него са великим бројем малих штедиша.

Генерално гледано, национални финансијски системи, који су ефикасни у мобилизацији штедње, значајно доприносе расту привредне активности. Финансијско тржиште и финансијске институције омогућавају ефикасно обједињавање постојећих финансијских средстава у привреди и финансирање производних технологија које захтевају висок ниво иницијалних улагања. Осим тога, процес обједињавања финансијских средстава омогућава финансијским посредницима да диверсификују ризике везане за одеђене инвестиционе пројекте и да понуде штедишама више очекиване приносе.

О значају финансијског система у процесу мобилизације штедње говоре и историјске чињенице. Berthélemy и Varoudakis (1996) тврде да је почетком XIX века у многим деловима света било довољно акумулираног новца за финансирање индустријализације. Примарни изазов је био мобилисање тих средстава и њихово усмеравање у најпродуктивније сврхе. Овај процес је захтевао успостављање механизма за прикупљање неискоришћених финансијских средстава и њихову дистрибуцију предузетницима који би инвестирали у индустријска предузећа. С тим у

вези, Levine (2004) истиче да је основна разлика између Енглеске и сиромашнијих земаља у томе што је енглески финансијски систем био у стању да мобилише средства за „велике послове”, те на тај начин продуктивне инвестиције нису пропале услед недостатка капитала. Levine (2004) је врло експлицитан у опажању да просперитет енглеске привреде није последица висине стопе националне штедње, већ способности да се обједине постојећа слободна финансијска средства и употребе на најпродуктивнији начин.

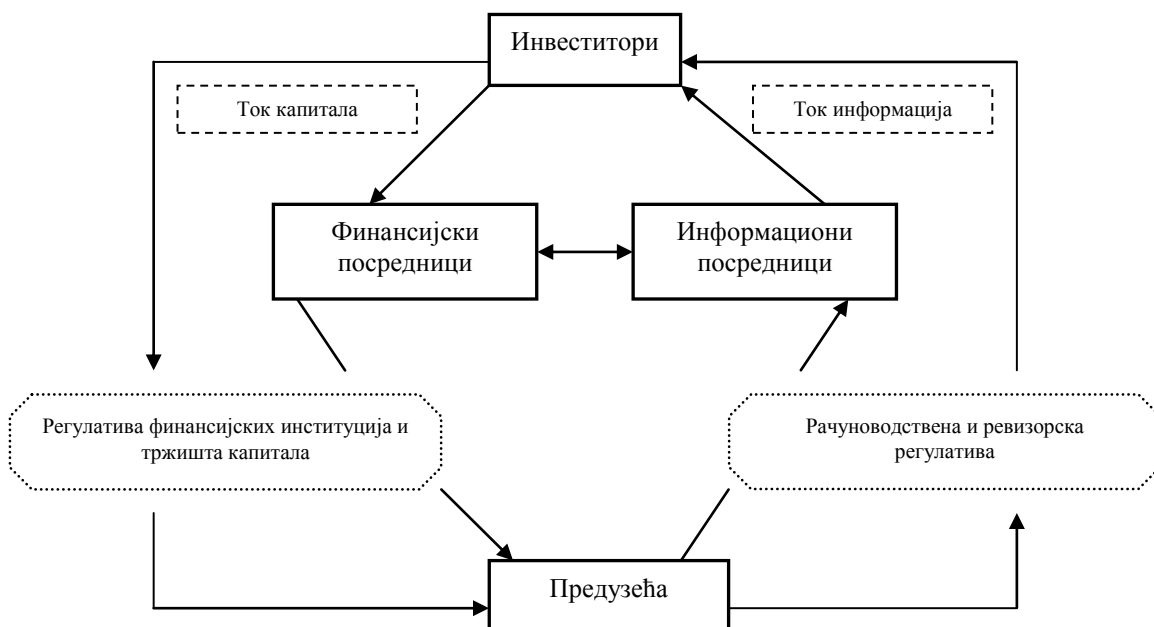
У целини посматрано, финансијски систем обављајући функцију мобилизације штедње савладава проблеме повезивања штедних и инвестиционих субјеката, као што су високи трансакциони трошкови и недостатак информација о другој страни. Зато ефикасност финансијског система у обједињавању штедње бројних појединаца може значајно да утиче на повећање штедње, а последично на акумулацију капитала и економски раст.

2.2. Прикупљање информација и алоцирање капитала

Као што је познато, штедња је углавном концентрисана у рукама великог броја појединаца, док с друге стране, субјекти који имају продуктивне пословне идеје не располажу довољним износима финансијских средстава. У том случају, потенцијални и постојећи предузетници би желели да привуку слободна финансијска средства у циљу финансирања својих пословних идеја. Међутим, тај процес отежава чињеница да учесници у финансијским трансакцијама, не само да нису потпуно информисани, већ су информације којима располажу асиметрично распоређене. Тачније, свака страна располаже приватним (скривеним) информацијама које нису познате другој страни (Пантелић, 2011). Дефицитарни субјекти имају прецизније и потпуније информације о вредности инвестиције у односу на штедише и с тим у вези подстицај да у одређеној мери прецене вредност пословног подухвата. Стога се инвеститори приликом доношења одлуке о улагању у одређени инвестициони подухват суочавају са проблемом негативне селекције (*adverse selection*). Проблем негативне селекције настаје пре него што се трансакција обави, и представља ризик да ће новац бити поверен некоме ко није у стању да испуни обавезе из финансијске трансакције. Инвеститори, услед недостатка информација, тешко могу да направе разлику између добрих и лоших инвестиционих подухвата.

Прикупљање информација *ex ante* може ублажити проблем негативне селекције (Levine, 1997). С обзиром да је посао прикупљања и обраде информација потенцијално компликован, дуготрајан и скуп, информациони и финансијски посредници, захваљујући информационим технологијама и експертизама у свом пословању, могу да сниже трошкове прибављања и обраде информација и на тај начин допринесу бољој

алокацији капитала (Boyd & Prescott, 1986; Dhaliwal et al, 2011). У свету финансија развијени су различити инструменти, односно механизми, на које се ослањају професионални учесници како би редуковали изложеност проблему негативне селекције (Маринковић, 2007).



Слика 4 Токови информација и капитала на финансијском тржишту

Извор: Healy & Palepu, 2001, 408.

На слици 4 дат је шематски приказ токова информација и капитала на финансијском тржишту. Инвеститори до одређених информација могу доћи непосредним увидом у финансијске извештаје и саопштења о пословању предузећа (Healy & Palepu, 2001). Законска регулатива обавезује предузећа на транспарентност пословних резултата и доприноси поузданости података садржаних у овим документима. С тим у вези, предузећа су у обавези да поштују рачуноводствену и ревизорску регулативу, којима су уређена релевантна питања обелодањивања пословних података. Иако регулаторне мере умањују проблем негативне селекције, оне га у потпуности не отклањају. Чак и када предузећа јавно објаве информације о свом пословању, она и даље имају на располагању више информација²⁷ у односу на инвеститоре. Поред информација о предузећу, приликом доношења одлуке о инвестирању неопходно је узети у обзир информације о привредној грани и информације о макроекономским условима.

²⁷ Тзв. инсајдерске информације.

Приватно прикупљање и продаја информација су начини информисања инвеститора о бројним предузећима и другим емитентима хартија од вредности. С тим у вези, доносиоци инвестиционих одлука се ослањају на поузданост информација до којих долазе финансијски аналитичари и рејтинг агенције. Финансијски аналитичари настоје да протумаче велику количину доступних информација о потенцијалним инвестицијама, тржишту и променама економских услова у циљу пружања боље процене ризика инвестиционих активности. Најпознатије међународне рејтинг агенције, као што су *Standard and Poor's*, *Moody's Investor Services* и *Fitch Ratings*, прикупљају информације о пословном успеху и инвестиционим активностима одређених предузећа, затим те информације објављују и продају појединцима и финансијским посредницима који учествују у куповини хартија од вредности. Популарност информација које обезбеђују информациони посредници произилази не само из њихове једноставности, где је богатство података и анализа у извесним случајевима представљено само једним симболом²⁸, већ и из чињенице да њихови експерти имају приступ привилегованим информацијама које омогућавају независну, објективну и апсолутну евалуацију способности корисника финансијских средстава да испуњава своје обавезе (Кожул, 2012).

Развој система приватног прикупљања и продаје информација угрожава појава тзв. *free-rider*²⁹ проблема (Mishkin, 2006; Cecchetti, 2011; Ball, 2012). Наиме, инвеститор приликом куповине информација верује да ће трошак њихове куповине надокнадити куповином квалитетних хартија од вредности чија је вредност делимично потцењена. Међутим, остали инвеститори на финансијском тржишту могу да следе понашање актера за којег верују да је боље обавештен о карактеристикама активе у коју је инвестирао и да, на тај начин, избегну трошкове истраживања инвестиционих могућности (Вучковић, 2010, 36-37). Уколико већи број инвеститора прати понашање лидера, раст тражње за квалитетним, а донекле потцењеним вредносним папирима условиће пораст њихове цене. Тада инвеститор који је уложио средства у проналажење повољне инвестиције више није у могућности да купи хартије од вредности по цени која је нижа од њихове реалне вредности. С обзиром да купац информација не остварује очекивану зараду, изостаће и његово интересовање за даље откривање повољних инвестиционих прилика. Уколико то увиде и други инвеститори, институције које производе информације могу доћи у ситуацију да не успеју да их продају, што прикупљање и објављивање информација чини неисплативим. Истовремено, то подразумева мање информација на тржишту, погрешну алокацију капитала и неефикасан финансијски систем.

Повећање величине и ликвидности тржишта хартија од вредности може охрабрити тржишне учеснике да улажу у приватно прикупљање информација

²⁸ У случају изражавања рејтинга обвезница.

²⁹ Проблем слепог путника (*прим. прев.*)

(Holmstrom & Tirole, 1998). Сходно хипотези о ефикасном тржишту, тржиште брзо, ефикасно и уз ниске трошкове процесуира све јавно доступне информације³⁰ релевантне за цену вредносних папира. Сви они који располажу инсајдерским (поверљивим) информацијама, до којих је могуће доћи пажљивим истраживањима и анализом пословања емитената хартија од вредности, у могућности су да остваре извесне беневите у погледу разлика у цени.

Финансијски посредници, пре свега банке, такође прикупљају информације, али их не стављају на располагање јавности. У том смислу банке се сматрају неком врстом затворених рејтинг агенција. Да би решиле проблем негативне селекције, банке спроводе скрининг (*screening*) потенцијалних зајмопримаца. У том смислу, банке проверавају финансијску документацију, затим кредитну историју клијента и процењују економске услове у привредној грани и географском региону у оквиру којих предузеће послује (Valev, 2006). На основу варијабли које одражавају кредитну историју и финансијско стање, банка путем техника кредитног скоринга (*credit scoring*) врши евалуацију будућег ризика неизвршења обавеза корисника кредита. Прецизније, кредитни скоринг представља систем додељивања бодова зајмопримцу у циљу добијања нумеричке вредности која показује вероватноћу кашњења у отплати кредита (Mays, 2001, 89). Предности кредитног скоринга се огледају у 1) бољем управљању ризиком, 2) смањењу оперативних трошкова и уштеди времена и 3) имплементацији конзистентног система доношења кредитних одлука (Rowland, 1995).

Банка, такође, може имати одређене информације о тражиоцу кредита, на основу раније сарадње са њим. Успостављање дугорочног односа са клијентима (уколико је потенцијални зајмопрималац већ дуго депонент банке, ако има штедни или трансакциони рачун или ако је већ био корисник кредита), омогућава лакши увид у дотадашње пословање. Дугорочни односи са клијентима смањују трошкове прикупљања података и изложеност банке кредитном ризику. Поједине банке се често специјализују за кредитирање предузећа у одређеним индустријским гранама (посебно локалним). Банка у том случају располаже информацијама о другим предузећима која припадају истој привредној грани, на основу чега може да се израчуна просек перформанси са којим су упоредиве перформансе предузећа које подноси захтев за кредит. Такве информације се могу користити за процену квалитета не само текућих пројеката, већ могу бити од користи и у случају евалуације будућих пројеката. То чини скрининг једноставнијим, прецизнијим и јефтинијим приликом поновне сарадње банака са ранијим зајмопримцима (Karapetyan & Stacescu, 2012).

³⁰ То су: званично публиковане информације од стране предузећа, регулаторних тела, тржишта, носиоца макроекономске политике, судских органа, званичне процене надлежних органа, као и информације о политичким и економским кретањима у земљи и свету и друге информације које могу имати утицаја на степен поверења инвеститора у поједине финансијске инструменте (Шошкић & Живковић, 2007, 101).

Пажљивом селекцијом потенцијалних зајмопримаца у погледу кредитног ризика, банке углавном настоје да одобравају кредите солвентним дужницима. Самим тим су у ситуацији да остваре више принос на кредите које одобравају. Профит који остваре, банке, између осталог, могу да уложе у прикупљање нових информација. Важан елемент, када је у питању способност банке да оствари профит на основу информација које прикупи, јесте у томе што она избегава *free-rider* проблем. Приватност банкарских информација смањује могућност појаве овог проблема, будући да шира инвестициона јавност не може бесплатно располагати информацијама које поседује банка (Грбић, 2013а, 97).

Асиметрична дистрибуција информација доводи до погрешне алокације финансијских средстава. Евидентно је да улога финансијских посредника и тржишта хартија од вредности у прикупљању информација омогућава бољи квантитет и квалитет информација о могућностима за улагање капитала. С тим у вези може се констатовати да ублажавање проблема негативне селекције и уштеде у информационим трошковима повећавају потенцијал за инвестирање у најбоље производне технологије и финансирање технолошких иновација.

2.3. Мониторинг предузећа и контрола корпоративног управљања

Финансијски посредници и тржиште хартија од вредности, осим прикупљања информација *ex ante*, обављају мониторинг менаџера и контролу корпоративног управљања³¹ *ex post*, односно, након финансирања пословне активности (Levine, 1997). Наиме, улагање капитала у одређени инвестициони подухват носи опасност од појаве проблема моралног хазарда или злоупотребе (*moral hazard*). Морални хазард настаје као последица асиметричних информација. Јавља се након обављања финансијске трансакције, када постоји могућност да емитенти хартија од вредности или зајмопримци прикрију релевантне информације, упуштајући се у активности које инвеститор сматра непожељним.

У акционарским друштвима³² са дисперзованим власништвом основни проблем је контрола рада менаџера од стране малих акционара³³, будући да они не располажу

³¹ Корпоративно управљање представља скуп механизма кроз које предузеће функционише када је својина одвојена од управљања.

³² Акционарско друштво (корпорација), као најсложенији облик организовања предузећа, по правилу има велики број власника капитала. Њихове способности за управљање таквим ентитетом нису довољне, услед чега су принуђени да ангажују компетентне стручњаке (менаџере), на које преносе право управљања.

³³ У одсуству тржишних несавршености мањински акционари би директно вршили ефикасно корпоративно управљање путем гласања о кључним питањима, или идиректно избором чланова одбора директора који заступају њихове интересе. Међутим, дешава се да одбор директора не заступа на адекватан начин интересе мањинских акционара. Менаџмент често „каптира“ одбор директора и манипулише његовим члановима како би поступали у најбољем интересу менаџера, а не акционара.

потпуним информацијама о намерама и поступцима менаџмента предузећа. Висока дисперзија власништва над предузећем раскида везу између власништва и контроле и доводи у питање испуњење циља максимирања профита. Асиметричне информације дају менаџерима велику слободу одлучивања (дискрециону моћ). Менаџери (агенти) који управљају пословањем могу да поступају у складу са сопственим интересима, а не у интересу власника акција (принципала). У овом случају власнички уговори (акције) су предмет посебног вида моралног хазарда познатог као *принципал-агент* проблем.

Ублажавање проблема моралног хазарда подразумева активно укључивање „провајдера“ капитала у мониторинг или надгледање пословања инвестиционог субјекта. То је процес који у основи подразумева прикупљање релевантних информација и предузимање одговарајућих потеза у циљу заштите финансијске активе акционара и кредитора. Међутим, малим акционарима често недостају експертиза и подстицаји да надгледају рад менаџмента предузећа услед високих трошкова и комплексности које тај процес подразумева. С обзиром на високе трошкове, мониторинг инвестиционих пројеката се другим речима у литератури означава као „скупа верификација стања“ (*costly state verification*) (Townsend, 1979; Gale & Hellwing, 1985; Nielsen, 2009). Истовремено, дисперзија својине доводи до појаве *free-rider* проблема, јер се сваки акционар ослања на друге акционаре да они треба да обаве скуп процес надгледања менаџера. На тај начин активности мониторинга готово да не постоје.³⁴

Финансијско тржиште и финансијски посредници могу, путем одговарајућих механизма, да допринесу снижавању трошкова мониторинга. Стога, уместо директне контроле менаџмента предузећа, власници се, између осталог, ослањају на тзв. механизме корпоративне контроле. Један од најефикаснијих екстерних механизма је тржиште корпоративне контроле, које представља специфичан аспект функционисања тржишта акција, а тржиште акција представља једини објективни стандард перформанси менаџера (Тодоровић, 2010, 37).

Будући да цене акција ефикасно одражавају информације о пословању предузећа, оне пружају могућност власницима да пореде перформансе предузећа са компензацијама за менаџере. Могућност кориговања нерелано утврђених компензација за менаџере доприноси постизању вишег степена подударности између менаџерских и

Такође, у многим земљама законодавни оквир не штити адекватно права акционара, или правни систем често не примењује постојеће правне акте који се односе на права мањинских акционара (Levine, 2004).

³⁴ Једно од решења овог проблема налази се у концентрацији власништва. Већински акционари имају веће подстицаје да прибављају информације и надгледају менаџере и већу моћ да спречавају менаџерску дискрецију (Stulz, 1988). Међутим, постојање већинских акционара ствара тзв. *принципал-принципал* проблем. Наиме, присутан је конфликт између већинског власника који у потпуности контролише предузеће и већег броја малих акционара који нису у стању и немају интерес да се баве покушајем супростављања потезима већинског власника и од њега постављеног менаџмента. Већински власник може злоупотребити своју контролу над предузећем како би прибавио веће користи и односу на оне које му реално припадају.

власничких интереса, односно, ублажавању *принципал-агент* проблема. Тодоровић (2010) сматра да би, теоријски, савршен систем компензација према коме би се укупно благостање менаџера мењало на исти начин, у истом смеру и истом интензитету како се мења вредност за акционаре, могао уклонити *принципал-агент* проблем.

Уколико због *принципал-агент* проблема дође до пада профита, што депресира цену акција и дивиденде, повећава се опасност од преузимања (*takeover*) предузећа (Holmstrom & Tirole, 1998). Претња приузимања сама по себи доприноси да се ускладе интереси менаџера са интересима власника (Stein, 1988). Будући да претња преузимања ограничава степен одступања менаџера од максимирања благостања акционара, тржиште корпоративне контроле поседује *ex ante* ефикасност, у смислу да јача дисциплинованост менаџера.

Примарни подстицај највећег броја напада за преузимање је искоришћавање разлике између ниже текуће тржишне вредности предузећа и његове веће антиципиране вредности коју би имало у случају ефикасног менаџмента. Тада развијено и ликвидно тржиште акција омугућава лакше преузимање предузећа и помаже да некомпетентни и лоши менаџери, који се не повинују интересима акционара, буду отпуштени.³⁵ Овај аргумент истиче *ex post* ефикасност тржишта корпоративне контроле, у смислу да функционисање тржишта акција помаже да се коригују погрешне алокације ресурса, искористе синергије и други позитивни ефекти који потичу од комбиновања ресурса и реорганизације контроле и менаџмента (Тодоровић, 2010, 37). У супротном случају, уколико менаџмент остварује добре перформансе тржишна цена акција ће расти, што преузимање предузећа од стране других предузећа и инвеститора чини скупим и тешким, будући да акционари тада не желе да продају акције.

За разлику од власника акција, за власнике обвезница једино је важно да дужници исплаћују своје обавезе на време. У том случају, власници обвезница немају потребу да спроводе било какву врсту надгледања. Тек када дужник изгуби способност плаћања, инвеститори у дужничке финансијске инструменте приступају анализи пословања и процени наплате својих потраживања. Предност у виду потребе да се пословање предузећа не прати континуирано доноси уштеде у трошковима верификације, односно, утврђивања стварног стања (Boyd & Smith, 1994).

Поред тога, у циљу смањења ризика моралног хазарда кредитни уговори углавном садрже различите заштитне клаузуле и колатерал, који доприносе смањењу изложености финансијских институција кредитном ризику. Постоје различите комбинације заштитних клаузула које се уносе у кредитне уговоре. То у основи зависи од финансијске снаге дужника и квалитета његовог менаџмента. Имајући у виду већи

³⁵ Сматра се да је преузимање један од најбољих начина да се предузеће „ослободи“ неефикасних менаџера.

кредитни ризик, клаузуле се примењују у већој мери код дугорочних кредита. Сврха заштитних клаузула јесте да се утиче на пословну политику и понашање дужника са циљем да се минимизира кредитни ризик. Најчешће се користе: (а) клаузуле којима се забрањује непожељно понашање; (б) клаузуле којима се подстиче пожељно понашање; (в) клаузуле којима се одржава вредност колатерала и г) клаузуле у вези са давањем информација (Mishkin, 2006, 185).

Након доношења одлуке о одобравању кредита, банке не врше само техничке послове везано за наплату доспелих кредитних обавеза зајмопримаца, већ и мониторинг кредита. Надгледањем активности зајмопримца банка утврђује да ли се поштују рестриктивне клаузуле и друге одредбе уговора. Банке могу ефикасно организовати и спровести акције прикупљања и анализе релевантних података.³⁶ У овом случају банка има улогу *делегираног контролора* будући да зајмопримца контролише само банка, а не све штедише чија су финансијска средства усмерена у одређену инвестицију (Levine, 1997, 2004). Преносом овлашћења на специјализованог посредника постиже се уштеда на нивоу система, јер се избегава мултипликовање трошкова прикупљања и обраде информација. Такође, приватним уговорима карактеристичним за посредовање штити се економска вредност информације (Маринковић, 2007, 118).

Будући да банке као један од услова коришћења кредита захтевају да зајмопримци имају трансакциони рачун отворен код банке кредитора, истовремено им је на располагању и велики број података о финансијском стању зајмопримца. Промене на трансакционом рачуну, пре свега значајно смањење средстава, сигнализирају банци да се зајмопримац суочава са финансијским тешкоћама или да се упустио у неке ризичне активности.

Банке често са одређеним клијентима склапају споразуме о кредитном обавезивању (Mishkin & Eakins, 2005). Оне се обавезују да (у одређеном периоду) предузећима одобравају кредите до одређеног износа по коматној стопи која је везана за одређену тржишну стопу. Већина комерцијалних и индустријских кредита одобрава се у складу са кредитним споразумима. Предузеће је у предности јер има извор кредита када су му средства потребна. Банка је такође у предности јер таквим кредитним обавезивањем промовише дугорочан однос, који олакшава прикупљање података. У споразуму о кредитном обавезивању захтева се да предузеће стално даје податке банци о свом приходу, активи и пасиви, пословним активностима итд. Споразум о кредитном обавезивању за банку представља добар начин да смањи трошкове провере и прикупљања података.

³⁶ Према речима *Waltera Wristona* (бившег директора *Citicorp* – највеће банкарске корпорације у САД), банкарско пословање је управо прикупљање информација (Mishkin, 2006).

Дугорочни однос банке и клијента додатно олакшава и појефтињује процес мониторинга. Уколико је зајмопримац раније позајмљивао од банке, она је у том случају већ установила процедуре за мониторинг тог клијента. Стога су трошкови мониторинга клијената са којима је успостављен дугорочни однос нижи од трошкова мониторинга нових клијената.

Циљ мониторинга је да се прате перформансе сваког појединачног кредита, као и да се сагледа квалитет целокупног кредитног портфолија. Праћење појединачних кредита значајно је ради благовременог предузимања корективних акција, уколико би дошло до застоја у сервисирању дугова од стране зајмопримаца. Смисао праћења укупног кредитног портфолија везан је за кредитну политику банке и њену политику ликвидности (Ћировић, 2001).

Банке нису у стању да предвиде све тешкоће приликом закључивања уговора о кредиту. Дакле, увек ће постојати ризичне активности у које се зајмопримац може упустити, а које нису специфициране у уговору о кредиту. У случају када зајмопримац жели да одржи добар однос са банком, јер ће у будуће лакше доћи до кредита по повољнијим каматним стопама, он ће избегавати ризичне активности, чак и ако нису наведене у уговору о кредиту.

Имајући у виду претходно излагање, може се закључити да степен у ком акционари и кредитори ефикасно надгледају употребу капитала и подстичу менаџере да максимирају вредност предузећа побољшава алокацију финансијских средстава и чини штедише вољним да инвестирају. Такође, ефикасност корпоративног управљања директно утиче на перформансе предузећа, укључујући потенцијално велике последице на стопу економског раста. Несумњиво је да свему томе доприноси развијен и стабилан финансијски систем.

2.4. Управљање ризицима

Инвеститори теже да остваре највишу могућу стопу приноса, при чему они истовремено желе да избегну ризик.³⁷ Међутим, инвестиције које нуде највише очекиване приносе, носе највиши ризик. Поред тога, бројни ризици инвестирања су међусобно уско повезани и није увек могуће поуздано одредити где престаје једна врста ризика, а где почиње друга.³⁸ Избор адекватног односа ризика и приноса (*risk-return trade off*) намеће потребу управљања ризицима (*risks management*). Циљ управљања ризицима је заштита инвеститора од неприхватљивих губитака и тежња увећању вредности инвестиције.

³⁷ Ризик се може дефинисати као вероватноћа да ће стварни принос по основу улагања бити различит од очекиваног.

³⁸ Укупан ризик чине: несистемски (специфични) и системски (тржишни) ризик.

Процес управљања ризицима подразумева стандардизован низ активности. Почине фазом идентификовања ризика, односно, изложености инвеститора неизвесним догађајима. У наредној фази обавља се процена ризика. То је квалитативни аспект управљања ризицима који се заснива на искуству и субјективном расуђивању. Следи мерење ризика које представља квантитативну оцену, односно, одређивање вероватноће изложености ризицима. Коначно, мониторинг ризика подразумева праћење ризика које превасходно зависи од учесталости догађаја и обима промена у окружењу.

Традиционални приступ управљању ризицима подразумева улагање у портфолио финансијских инструмената. Портфолио³⁹ је, дакле, скуп различитих финансијских инструмената помоћу којег инвеститори диверсификују своја улагања у циљу смањења ризика. Ова врста диверсификације, у литератури позната као *cross-sectional* дељење ризика⁴⁰ (Dolar & Meh, 2002), углавном доприноси смањењу несистемског ризика. Будући да постоји велики број хартија од вредности које имају различит ризик и принос, инвеститори имају могућност да самостално или уз помоћ инвестиционог саветника, планирају портфолио у циљу усклађивања сопствених жеља и могућности. Познато је да се тржишта различитих хартија од вредности не крећу у истом смеру и да увек одређене хартије од вредности постижу боље резултате у односу на друге. Такође, ниво ризика може бити различит унутар исте врсте вредносних папира.

Одређивањем одговарајуће комбинације хартија од вредности инвеститори врше алокацију финансијских средстава по принципу да однос уложеног новца у сваку хартију од вредности одговара жељеној толеранцији према ризику. Уравнотежени портфолио се постиже инвестирањем у различите врсте хартија од вредности, који је генерално мање ризичан у односу на неуравнотежени код којег се улаже у само једну врсту хартија од вредности и где је концентрација ризика изузетно висока. Услед промене околности на тржишту или код инвеститора, а у циљу заштите од ризика, тржиште хартија од вредности пружа могућност да се једном изграђена структура портфолија мења, односно, да се изврши реалокација финансијских средстава (Devereux & Smith, 1994; Obstfeld, 1994).

Увидом у стварну изложеност потенцијалним ризицима, банке и други финансијски посредници могу успешно утицати на њихово смањење. „Они креирају и продају финансијске инструменте са нивоом ризика који инвеститор може да поднесе, а средства која тим путем обезбеде користе за куповину неког другог финансијског инструмента који може да носи много виши ниво ризика. Финансијски посредници то називају поделом ризика.“ (Mishkin, 2006, 31) Економија обима омогућава

³⁹ Креирање портфолија хартија од вредности на основу комбинације ризика и стопе приноса има своје утемељење у модерној теорији хартија од вредности представљеној у радовима *Harry Markowitz*.

⁴⁰ Или диверсификација ризика у одређеном тренутку.

финансијским посредницима да поделе ризик уз мале трошкове и тако остваре профит у разлици између приноса који остварују на ризичној активи и плаћања за средства која су пласирали. Ово је један од аспеката квалитативне трансформације активе (*qualitative asset transformation*), јер се у извесном смисли ризична средства претварају у сигурнија средства за инвеститоре (Fohlin, 2012). Заправо, финансијски посредник мора да трансформише екстремно ризичну пасиву крајњих корисника финансијских средстава, у сигурну активу за примарне кредиторе (Јакшић, 2005, 38).

Према теорији диверсификације, системски ризик преостаје и након екстензивне диверсификације. У том смислу, Allen и Gale (2001) истичу да банке имају извесну предност у односу на тржиште хартија од вредности, јер омогућавају интертемпорално дељење ризика (*intertemporal risk sharing*). То подразумева да ризици који се не могу отклонити диверсификацијом у одређеном тренутку, ипак могу бити сведени на просечан ниво током времена. Интертемпорално дељење ризика је могуће имајући у виду да су потраживања депонената фиксна у номиналном износу, као и због тога што банке акумулирају довољно резерви у сигурној активи (Dolar & Meh, 2002). Другим речима, инвеститори у периодима експанзије прихватају нижи принос, док, с друге стране, у периодима рецесије у прилици су да добију релативно више приносе у односу на оне које би остварили на тржишту.

Један од важних аспеката квалитативне трансформације активе односи се на смањење ризика ликвидности. Високопрофитабилне инвестиције углавном подразумевају дуг период пласмана капитала с једне стране, док с друге стране индивидуалне штедише нису вољне да жртвују брз и лак приступ властитом новцу. Финансијски посредници уместо да једноставно позајмљују депонована средства (да врше редистрибуцију ликвидности), они су у могућности да држе активу која је мање ликвидна (због веће рочности) у односу на пасиву коју емитују, а да ипак остају ликвидни. Наиме, економија обима им пружа довољну ликвидност која је потребна да би се испуниле обавезе приликом финансирања дугорочних инвестиција (Јакшић, 2005, 38). Корисник финансијских средстава добија неопходна финансијска средства, а примарни кредитор добија ликвидност и смањени ризик повраћаја уложених средстава.

Ликвидно тржиште капитала подстиче дугорочне инвестиције. Оно омогућава штедним субјектима да продају хартије од вредности лако и без губитака, уколико имају потребу да располажу својом уштеђевином (Levine, 1997). Истовремено, капитал прикупљен путем продаје хартија од вредности омогућава емитентима да несметано наставе пословање. Прецизније, ликвидно тржиште капитала омогућава да се дугорочне капиталне инвестиције трансформишу у ликвидне финансијске инструменте. Сматра се да је кључна иновација која је подстакла производњу и економски раст у Енглеској током XVIII века била ликвидност тржишта капитала. Често се, такође, тврди да су производи настали током индустријске револуције,

уствари били идеје које су зачете много раније. Bencivenga, Smith и Starr (1995) закључују да је индустријска револуција захтевала финансијску револуцију, како би виши износи капитала могли бити ангажовани на дужи временски период.

Сматра се да управљање ризицима представља један од најкреативнијих послова на савременом глобалном финансијском тржишту. Могућност стварања посебних решења у савладавању различитих врста ризика практикује се у савременом пословању банака, берзи, инвестиционих фондова, осигуравајућих компанија и осталих финансијских институција. С тим у вези, Neave (2009) истиче значај финансијског инжењеринга⁴¹ у управљању ризицима. У том смислу, изведене хартије од вредности су довеле до крупних промена на финансијским тржиштима најразвијенијих земаља, али и на међународном финансијском тржишту. Слободно се може рећи да је данас финансијско пословање назамисливо без употребе ових финансијских инструмената. Изведене хартије од вредности омогућавају њиховим емитентима и инвеститорима прихватљив начин смањења и контроле ризика. Њима се успешно контролише ризик промене каматних стопа, ризик промене цена хартија од вредности, ризик промене девизног курса и други финансијски ризици.

Може се закључити да управљање ризицима представља сложен и перманентан процес. Тржиште хартија од вредности, банке и други финансијски посредници, између осталог, обезбеђују начине за трговање, обједињавање, дељење и диверсификацију ризика. Ефикасност финансијског система у пружању наведених услуга може позитивно да утиче на дугорочни економски раст делујући на промену стопе штедње и алокацију финансијских средстава.

2.5. Олакшавање размене добара и услуга

У савременим привредама свакодневно се обавља велики број трансакција на иницијативу бројних економских субјеката. Свака закључена трансакција, без обзира да ли подразумева набавку роба или услуга (под условом да не укључује трампу), има две компоненте: испоруку робе или услуге и плаћање. Плаћање, односно, трансфер новца од платиоца ка кориснику плаћања обавља се у оквиру платног система, који је интегрални део финансијског система. С тим у вези, платни систем представља инфраструктуру за обрачун и поравнање (*clearing and settlement*) како домаћих, тако и међународних плаћања. Сврха платног система је да олакша трансакције између привредних субјеката и подржи ефикасну алокацију ресурса у привреди.

⁴¹ Финансијски инжењеринг подразумева креирање нових хартија од вредности путем: а) раздвајања (*unbundling*) и алокације новчаног тока једне хартије од вредности ради стварања неколико нових хартија од вредности или б) комбинације неколико постојећих хартија од вредности у једну сложену хартију од вредности (*bundling*) (Bodie et al, 2009).

У ужем смислу, термин платни систем се често користи као синоним за систем међубанкарских трансфера средстава⁴². Међутим, у ширем смислу платни систем, поред система за међубанкарске трансфере средстава, обухвата скуп инструмената, посредника, правила, процедура и процеса који олакшавају циркулацију новца у једној земљи или валутној зони (Kokkola, 2010).

Rose и Marquis (2012) истичу да платни систем који добро функционише представља „крвоток“ модерне економије. Прецизније, добро организован платни систем доприноси правилном функционисању тржишта и помаже да се елиминишу извесне потешкоће у размени. Такође, доступност поузданих и сигурних механизма плаћања омогућава економичну и ефикасну употребу новчане масе. Супротно, прекид у систему плаћања⁴³ може да доведе до губитка прихода милиона људи, пада производње и раста незапослености.

Софистицираност и значај инфраструктуре за операционализацију плаћања знатно су повећани у последњих неколико деценија, захваљујући не само огромном расту броја и вредности финансијских трансакција, већ и бројним финансијским иновацијама и напретку у информационим и комуникационим технологијама. Билатерална бартер трговина је сада у великој мери ствар прошлости, а уместо тога економски субјекти купују и продају робе и услуге (укључујући финансијске инструменте) на тржишту, користећи расположиву инфраструктуру платног система.

С обзиром на врсту платиоца/корисника плаћања, у привреди се обављају плаћања високих вредности (*wholesale payments*) и плаћања ниских вредности (*retail payments*). Плаћања високих вредности се обављају између финансијских институција, која обично морају да буду обрачуната и салдирана на одређени дан или у одређено време дана. То су плаћања чије је учешће у укупном броју плаћања релативно мало, али због њихове високе вредности, уредно процесирање ових плаћања је од суштинског значаја за правилно и стабилно функционисање финансијског тржишта (Kokkola, 2010). Плаћања између појединаца, предузећа и државних органа се означавају као ниска плаћања. Њихов број је знатно већи, а просечна вредност нижа у односу на велика плаћања.

Имајући у виду дуални облик новца (готов новцац и депозитни новцац) развијена су два основна начина плаћања: готовински и безготовински (Вуксановић, 2009). Систем готовинских плаћања заснива се на готовом новцу као инструменту плаћања. Плаћање се обавља у физичкој форми и за обављање плаћања није потребно учешће финансијских посредника. Готовинска плаћања су углавном ниске вредности и карактеристична су за трансакције у којима учествује становништво. С друге стране,

⁴² Као што су: RTGS систем (*Real Time Gross Settlement System*) и *netting* систем.

⁴³ Дobar пример делимичног слома платног система догодио се 2001. године у САД-у, када су терористички напади од 11. септембра довели до тога да је неколико највећих фирми провајдера финансијских услуга привремено обуставило рад.

безготовинска плаћања подразумевају пренос средстава са рачуна на рачун. При томе се плаћања обављају под контролом финансијских институција. За реализацију безготовинских плаћања се користи велики број различитих инструмената који, у зависности од врсте односа и трансакције између платиоца и корисника плаћања, имају специфичне карактеристике. С обзиром на форму, безготовински инструменти могу бити папирни или електронски.

Употреба електронских инструмената плаћања се данас рапидно шири, док се употреба чекова и других инструмената плаћања у папирној форми у великом обиму смањује. Потрошачи могу да врше плаћања путем разних облика пластичних картица. Стога је приметна тенденција да се све више користе дебитне и кредитне картице код куповине робе и за плаћање услуга. За купце, то су „медијуми“ који су лаки за манипулацију, а за продавце постоји гаранција институције која је картицу издала у погледу наплате продатих роба или услуга (Ћировић, 2001). Такође, могућности плаћања путем телефона (*telephone banking*) и интернета (*e-banking*) представљају начине трансфера новца који носе изузетно ниске трансакционе трошкове.

Банке и друге финансијске институције су примарни даваоци услуга плаћања, као и власници и корисници система за обрачун и поравнање плаћања. Централна банка, поред тога што је емисиона банка, монетарна власт и „банка банака“, има кључну улогу у платном систему и сноси одговорност за његово исправно функционисање. С друге стране, сигуран и ефикасан платни систем је од фундаменталног значаја за економске и финансијске активности, вођење монетарне политике и одржавање финансијске стабилности.

Платни системи се разликују међу земљама у погледу њихове врсте и структуре како због историјских разлога, тако и због разлика у правном, регулаторном и институционалном окружењу. Осим тога, ови системи нису статични, већ еволуирају током времена. Један од приоритета националних централних банака је да доприносе развоју модерне и ефикасне платне инфраструктуре која је у функцији задовољења потреба плаћања привредних субјеката.

3. МОДЕЛИ ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

Еволуција финансијских система земаља широм света зависи од њихове економске историје, правног и институционалног оквира (Neave, 2009). Историјски посматрано, прве банке су се појавиле у раном средњем веку. Појава банака била је везана за развој трговине у италијанским градовима и градовима у Западној Европи. Банке су углавном обављале мењачке и кредитне послове, док су основе савременог банкарства успостављене тек у XIX веку. Првим хартијама од вредности се трговало на неформалном тржишту. Оснивањем берзе у Амстердаму у XVI веку почиње развој формалног тржишта хартија од вредности.

У зависности од тога коме припада водећа улога у финансирању предузећа, у развијеним тржишним привредама разликују се два модела финансијског система: тржишно оријентисан (*market-based*) и банкарски оријентисан (*bank-based*) финансијски систем (слика 5). Ово је традиционални приступ класификације финансијских система познат под називом класична дихотомија (Veysov & Stolbov, 2012). У Јапану је тржиште хартија од вредности развијеније него у Немачкој и Француској, мада се сматра да све три поменуте земље имају банкарски оријентисане финансијске системе.



Слика 5 Класична дихотомија класификације финансијских система

Извор: Veysov & Stolbov, 2012, 8.

Финансијски системи у којима доминантну улогу у процесу финансирања привредне активности има тржиште хартија од вредности⁴⁴ сматрају се тржишно оријентисаним. У овим финансијским системима постоји јака улога небанкарских финансијских институција. Ради се о институционалним инвеститорима (инвестиционим фондовима, пензијским фондовима и осигуравајућим компанијама) који мобилишу штедњу и прикупљена средства пласирају у хартије од вредности на финансијском тржишту. С друге стране, банкарски оријентисани финансијски системи су они у чијој структури доминантну улогу имају банке, а мањи значај има трговина

⁴⁴ Прецизније тржиште капитала.

хартијама од вредности. Другим речима, повезивање субјеката са вишком и мањком финансијских средстава остварује се највећим делом преко банкарског сектора.

Као типични примери банкарски оријентисаних финансијских система издвајају се финансијски системи Немачке и Јапана, док су САД и Велика Британија синоними за тржишно оријентисан финансијски систем. На основу прегледа релативног значаја банака и тржишта хартија од вредности (табела 1), могуће је уочити да су САД и Немачка практично екстремни случајеви. У САД банке су релативно мање значајне са уделом aktive од 92,1%, у БДП, што је за преко две трећине мање у односу на Немачку (311%). С друге стране, удео тржишне капитализације у БДП који у САД износи 114,9% је скоро три пута већи у односу на исти показатељ у Немачкој (43,4%).

Табела 1 Међународно поређење банака и тржишта хартија од вредности

Показатељи	САД	Велика Британија	Јапан	Немачка
Активa банкарског сектора (% БДП)	92,1	448	192	311
Тржишна капитализација (% БДП)	114,9	122,7	62	43,4

Извор: Аутор, на основу: World Development Indicators database, World Bank, 2015.

„У току последњих деценија долази до смањења разлике између ова два финансијска система. Доминацију постепено преузима систем заснован на тржишту капитала, док се банкарске институције све више уклапају у механизме тржишта хартија од вредности. Међутим, у земљама у развоју банкарске институције још имају доминантну улогу у сфери финансијског посредовања.“ (Ћировић, 2007, 7) Разлог томе лежи у чињеници да су у већини тих земаља централистички доносене одлуке о алокацији финансијских средстава. Такође, проблем додатно отежава недостатак адекватног институционалног оквира за јачање улоге тржишта капитала

Опис и класификација финансијских институција и тржишта који чине финансијски систем представља један од приступа анализи финансијског система. Реч је о тзв. институционалном приступу који има за циљ да сагледа развој и структуру финансијског система (Schmidt & Tyrell, 2003).

3.1. Тржишно оријентисан финансијски систем

Рани развој финансијског тржишта у Великој Британији и САД кореспондира са експанзијом потреба финансирања државне потрошње. Банкарски системи ових земаља имају различите историје које су резултат различитих традиција у погледу концентрације моћи. У финансирању великих предузећа, данас у Великој Британији и САД, водећу улогу има финансијско тржиште, док банке имају кључну улогу у екстерном финансирању малих и средњих предузећа.

3.1.1. Финансијски систем у Великој Британији

Историјски развој

До краја XVII века у Великој Британији је било развијено неформално тржиште инструмената државног дуга и хартија од вредности малог броја компанија које су тада постајале. Године 1694. основана је Банка Енглеске (*Bank of England*) чији је задатак био помоћ влади Велике Британије у финансирању деветогодишњег рата против Француске, започетог 1688. године (Allen & Gale, 2001). За разлику од Банке Амстердама и других сличних банака у Европи, које су углавном биле у власништву државе, Банка Енглеске је основана као приватна институција са циљем остваривања профита.

У даљем развоју британског финансијског система значајну улогу је имало пословање компаније „Јужно море“. Ова компанија је основана 1711. године у циљу финансирања дела дуга британске владе, а њена наводна делатност била је трговина у области Јужне Америке и Мексика. Већ у првој половини 1720. године, акције компаније „Јужно море“ постале су предмет спекулација, а њихова цена је драстично порасла. Раст цена акција ове компаније условио је раст тражње за акцијама других компанија које су очекивале огроман профит на само наизглед уносне пословне иницијативе. Наиме, радило се о обиљу превара, јер су биле у питању компаније које након продаје акција своју делатност никад нису реализовале. У циљу спречавања даљих спекулација у јуну 1720. године усвојен је Закон о мехуровима (*Bubble Act*). Законом је било предвиђено да је за оснивање акционарског друштва неопходна краљевска повеља (*royal charter*), која се може добити само одлуком парламента. Већ крајем године дошло је до пада цена акција компаније „Јужно море“ скоро на почетни ниво, што је многе акционаре оставило без очекиваног профита.

Последице „јужноморског мехура“ трајале су дуги низ година. Конкретно, Закон о мехуровима је био на снази до 1824. године, а на лондонском тржишту капитала, поред акција Банке Енглеске, компаније „Јужно море“ и „Источно индијске

компаније“, трговало се акцијама још неколико компанија (Buckle & Thompson, 2004). Акцијама компанија, које су основане док је био на снази Закон о мехуровима, трговало се углавном на неформалним тржиштима у покрајинским градовима. У том периоду, лондонско тржиште капитала није представљало извор средстава за предузећа, већ је било значајан извор финансирања државне потрошње. Лондонска берза је званично основана 1802. године. Укидање Закона о мехуровима 1824. године и слобода формирања предузећа без посебног одобрења парламента, резултирали су значајним повећањем броја јавно листираних предузећа. Развој железнице у Британији и осталим деловима света и тим поводом раст тражње капитала, допринели су развоју ове берзе и уопште тржишта капитала у Великој Британији.

Моћ и утицај Банке Енглеске су с временом постајали јачи. Имала је право да оснива филијале ван Лондона, емитује новац и регулише ликвидност других банака. Сопствени папирни новац су имале право да емитују и друге банке на подручју које није покривала Банка Енглеске. Оне, међутим, нису могле да задрже ту функцију, па чак ни да опстану упоредо са јачањем кредибилитета Банке Енглеске. Банка Енглеске је национализована 1940. године и с временом је преузела све функције праве централне банке.

До краја XIX века мноштво малих банака задовољавало је тражњу за кредитима унутар појединих региона и мањих градова, будући да велике банке још увек нису успеле да прошире мреже својих филијала (Лазаревић, 2013). До шездесетих година XX века, велике банке су успоставиле широке мреже локалних филијала. Тиме је ограничен простор за деловање мањих банака које су доминирале у претходном периоду. У таквим условима мање банке су биле принуђене да се удружују међусобно или са већим и снажнијим конкурентима. Током друге половине XX века неке од већих банака су постале глобалне, док је истовремено на британском тржишту уследила појава страних банака.

Структура финансијског система

Финансијски систем Велике Британије карактерише како релативно висок удео активе банака у БДП, тако и висок удео тржишне капитализације у БДП, (табела 1). Величини активе банкарског сектора доприноси присуство страних банака, имајући у виду да је Лондон традиционално центар *par excellence* међународног банкарства и финансија (Лазаревић, 2013).

Банкарски систем у Великој Британији састоји се од пет категорија: комерцијалне или клириншке банке (*clearing banks*), инвестиционе или трговачке банке (*merchant bank*), остале британске банке, стране банке и друге депозитне институције. Оне чине 70,9% активе финансијског сектора (OECD, 2012).

Британски банкарски систем карактерише концентрација капитала у неколико водећих банака са националним мрежама филијала. Такође, банкарско пословање је с временом од специјализованог прерасло у универзално банкарство. Водећу улогу имају комерцијалне или клириншке банке које пружају широк спектар услуга становништву и предузећима. Оне мобилишу новчана средства, одобравају краткорочне кредите и обављају послове платног промета. Такође, послују са хартијама од вредности преко инвестиционих банкарских супсидијара, уз распрострањену мрежу филијала широм Велике Британије. Уочљива је доминација мањег броја крупних банака, од којих доминантну улогу имају четири банкарске групе: *Barclays Bank*, *Lloyds Bankong Group*, *Royal Bank of Scotland* и *HSBC*.

Инвестиционе банке су се развијале одвојено од комерцијалних банака. Историјски гледано, то су банке које су пружале услуге есконта меница трговцима ангажованим у међународној трговини, одакле потиче назив трговачке банке. Поред финансирања међународне трговине, ове банке су обезбеђивале кредите и гаранције за велика предузећа. С временом су се преселиле у традиционалне активности инвестиционог банкарства, као што су покровитељство (*underwriting*) новоемитованих хартија од вредности, управљање инвестицијама, услуге везане за мерцере и аквизиције и услуге финансијског саветовања.

„Остале“ британске банке су једна еклектична група која се састоји од институција сличних трговачким банкама и оних институција које су специјализоване за активности као што су потрошачки кредити (Ritter et al, 2009, 343).

Велика Британија је највећи центар за прекогранична задуживања на свету. Према подацима OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*), у Великој Британији је у 2012. години пословало 258 страних банака (знатно више него у било којој другој земљи ЕУ) са 55,3% учешћа у активи банкарског сектора.

Друге депозитне институције су тзв. „грађевинска друштва“ (*building societies*). Првобитно су основана са циљем прикупљања штедних улога становништва и одобравања кредита за стамбену изградњу. Крајем XX века, упоредо са слабљењем прописа који су регулисали пословање ових институција, многе од њих су трансформисане у класичне комерцијалне банке или су престале да постоје након што су преузете од неког другог правног лица. Тако се њихов број смањивао са 700, колико их је било 1960. године, на 52 у 2010. години (Davies et al, 2010, 323).

Значајну улогу у британском финансијском систему имају недепозитне финансијске институције, које од осамдесетих година прошлог века бележе раст финансијске aktive. Највиши раст aktive су остварили отворени инвестициони фондови (*unit trusts*) и компаније за осигурање живота. Сектор осигурања у Великој Британији је највећи у Европи и трећи по величини у свету (после САД и Јапана). Затим следе пензијски фондови и затворени инвестициони фондови (*investment trusts*).

Осигуравајућим компанијама припада 10,1% укупне активе финансијског сектора, пензијским фондовима 7,8%, док 8% чине инвестициони фондови и друге финансијске институције (OECD Banking Statistics, 2012). Велика Британија је највећи центар за управљање финансијском активом у Европи (чини око 35% европског тржишта) и други по величини центар у свету, после САД (Fund Management in UK, 2013).

Тржиште хартија од вредности у Великој Британији развило се релативно рано. У новије време развоју овог тржишта значајан допринос дали су институционални инвеститори. Паралелно са растом њихове имовине, тржишна капитализација се утростручила.⁴⁵ Поред квантитативног доприноса институционални инвеститори су активни у промовисању бољег корпоративног управљања. Осигуравајуће компаније и пензијски фондови су често већински власници одређених предузећа. У случају лоших резултата, настоје да поправе стање путем јавне критике, често кроз формална удружења институционалних инвеститора (као што су: *Association of British Insurers* – Удружење британских осигуравача и *National Association of Pension Funds* – Национална асоцијација пензијских фондова).

Иако је Лондон треће по величини тржиште капитала у свету (после Њујорка и Токија), његов значај као међународног финансијског центра произилази из чињенице да су на Лондонској берзи листирана бројна страна предузећа и промет страних акција је већи у односу на било које друго светско тржиште капитала. Остали сегменти финансијског тржишта са седиштем у Лондону, укључујући тржиште новца, тржиште финансијских деривата, девизно тржиште и евравалутно тржиште, су развијени и врше јак утицај на финансијска тржишта у другим земљама.

3.1.2. Финансијски систем у САД

Историјски развој

Историја развоја банкарства у САД се прилично разликује у односу на већину других индустријализованих земаља. Roe (1994) (према Allen & Gale, 2001, 32) сматра да су разлози за то углавном последица различите политичке историје. У колонијалној Америци банке нису постајале, Американци су међусобно позајмљивали новац, или су се ослањали на кредите трговаца и банака из Велике Британије (Sylla, 2010). Након проглашења независности 1776. године формиран је мали број банака, које су пословале само као локалне институције. Александар Хамилтон⁴⁶ се, под утицајем британског искуства са Банком Енглеске, залагао за оснивање велике федералне банке која би имала филијале широм земље. То је довело до оснивања Прве банке Сједињених држава (*The First Bank of United States*) 1791. године, која је 1811. године

⁴⁵ Са 50% учешћа у БДП 1980. године на 150% учешћа 2008. године (Trusted Sources, 2011).

⁴⁶ *Alexander Hamilton* – амерички економиста, политички теоретичар и први секретар финансија САД-а.

престала са радом. Већ 1816. године почела је са радом Друга банка Сједињених држава (*The Second Bank of United States*) чије је овлашћење за рад истекло 1836. године. Рад банке није обновљен. Сматра се да је то била последица неповерења у институције које су представљале значајан облик концентрације моћи државе.

Одбојност америчке јавности према моћним институцијама било које врсте условила је децентрализацију банкарског система. Свака савезна држава је имала слободу да уреди сопствени банкарски систем, при чему национални банкарски систем није постајао. Многе државе су усвојиле систем „слободног банкарства“, што је омогућавало неометано увећање броја банака. Повеље за оснивање нових банака су додељивале владе савезних држава под утицајем политичког лобирања и утицајних веза (Rose & Marquis, 2012, 371). С обзиром да није било централне банке која би контролисала рад банака, уследила је појава честих банкарских паника. Одговарајући на ове проблеме, Конгрес је 1863. године усвојио Национални закон о банкама (*The National Bank Act*) којим је успостављен национални банкарски систем и уведена ограничена овлашћења банкама.

Предузете мере нису спречиле даљу појаву банкарских паника и са њима повезаних економских поремећаја. Током друге половине XIX века банкарске панике су постале учесталије,⁴⁷ што је кулминирало озбиљном кризом банкарског система 1907. године (Sylla, 2010). Уследио је пропаст бројних банака праћен огромним губицима депонената, при чему је јавност коначно увидела неопходност оснивања централне банке ради стабилности и контроле у погледу раста новца и кредита. С тим у вези, 1913. године је основан Систем федералних резерви (*Federal Reserve System – Fed*).

У складу са америчком традицијом која је била усмерена против концентрације моћи, *Fed* је имао регионалну структуру и децентрализовану моћ одлучивања, на челу са бордом гувернера. Уместо једне банке, овлашћено је 12 банака *Fed*, од којих је свака добила свој дистрикт, над којим је поседовала значајну регулаторну власт. Током година, *Fed* ипак није развио способност да спречи банкарске кризе. Велики број америчких банака је пропао у периоду Велике депресије 1929–1933. године.

Проблеми у банкарском систему условили су доношење *Glass-Steagall* закона 1933. године, којим је уведено осигурање депозита и обавезно раздвајање комерцијалног и инвестиционог банкарства. Такође, Законом о банкама (*The Banking Act*) из 1935. године проширена су овлашћења *Fed* и извршене су промене у његовој оперативној структури. Allen и Gale (2001) сматрају да су ове реформе коначно елиминисале појаву банкарских паника. С обзиром на кредитну кризу 2007–2009. године и низ блажих поремећаја у међувремену, пре би се могло рећи да су кризе само ређа појава у односу на период када централна банка није постајала.

⁴⁷ Неколико банкарских паника које су прерастале у кризу система: 1873., 1884. и 1893. године.

Као што је финансирање ратова између Енглеске и Француске у XVIII веку утицало на развој лондонског тржишта капитала, тако је финансирање Грађанског рата 1861. године у САД допринело развоју тржишта капитала у Њујорку. Поред тога, забрана да банке купују акције⁴⁸ и општа слабост банкарског система допринели су јачању улоге тржишта хартија од вредности. Током Првог светског рата, удео који је њујоршко финансијско тржиште имало у финансирању свих страна, посебно Британије и Француске, омогућио је да Њујорк понесе титулу водећег финансијског центра, што је до тада био Лондон⁴⁹.

Велика економска криза 1929. године подстакла је оснивање Комисије за хартије од вредности (*Securities and Exchange Commission* – SEC) и регулисање финансијског тржишта. Сматра се да је стварање SEC допринело да се обезбеди интегритет тржишта хартија од вредности. Бројна ограничења која су се односила на банке⁵⁰ ишла су у прилог развоју овог тржишта. Јачању тржишне оријентације финансијског система у САД допринеле су и континуране финансијске иновације, пре свега развој организованог тржишта финансијских деривата.

Структура финансијског система

Комерцијалне банке имају висок процентуални удео у укупној активи финансијских институција са седиштем у САД (17,2%) (Pollin & Heintz, 2013). За банкарски систем САД карактеристичан је велики број малих и средњих банака у поређењу са банкама у другим земљама у којима углавном доминира неколико великих банкарских групација које послују преко великог броја филијала. У периоду 1934–1984. било је нешто више од 14 000 комерцијалних банака (Nersisyan & Wray, 2010). Међутим, тенденција ка консолидацији aktive у банкарском сектору, присутна у последњих тридесетак година, довела је до наглог смањења броја банка⁵¹ и пораста њихове просечне величине. Паралелно са смањењем броја банака расте број њихових филијала, као и број банкарских холдинг компанија које поседују акције једне банке или више банака.

Током прошлог века комерцијалне банке су биле оријентисане на краткорочно финансирање предузећа и становништва. С временом су рестрикције које је наметао *Glass-Steagall* закон постепено ублажаване. *Fed* је 1987. године дозволио банкарским

⁴⁸ Према Националном закону о банкама из 1864. године (Wilson, 1984).

⁴⁹ У периоду од четири године, САД је од нето дужника у износу вишем од 3 милијарде долара постао нето поверилац у износу од 5 милијарди долара (Allen & Gale, 2001, 34).

⁵⁰ Мрежа филијала сваке америчке банке је била ограничена на савезну државу у којој се налази седиште банке.

⁵¹ Број америчких комерцијалних банака је и даље релативно велики, упркос смањењу са 14 390 колико их је било 1984. године на 5 693 почетком 2014. године (*Federal Financial Institutions Examination Council* –FFIEC, www.ffiec.gov). Тенденција ка консолидацији је нарочито појачана у периоду кредитне кризе 2007– 2009. године када су се државе бориле да сачувају банке које су сматране превише великим да би биле ликвидирани, како би се избегла паника у финансијском систему (Rose & Marquis, 2012, 439).

холдинг компанијама да оснивају супсидијаре за инвестиционо банкарство. Основни услов је био да активности банака у области инвестиционог банкарства не прелазе 10% укупног бруто прихода (Allen & Gale, 2001). Даљом либерализацијом прописа банкарским холдинг компанијама омогућено је да активирају банке у било којој другој савезној држави.⁵² *Glass-Steagall* закон је коначно стављен ван снаге доношењем Закона о модернизацији финансијских услуга (*Gramm-Leach-Bliley* закон) 1999. године, када је комерцијалним банкама омогућено да пружају одређене услуге, као што су покровитељство емисије корпоративних хартија од вредности и продаја осигурања. Овим је омогућено оснивање финансијских холдинг компанија којима је дозвољено да повежу комерцијалне банке, инвестиционе банке, компаније за осигурање и друге повезане компаније које су по природи посла финансијске и „компатабилне“ са банкарством (Rose & Marquis, 2012, 443).

Поред комерцијалних банака у америчком финансијском систему послују и небанкарске депозитне финансијске институције као што су: штедно-кредитна удружења, штедне банке и кредитне уније. Најбројније међу њима су кредитне уније које чине 1,3% aktive свих финансијских институција у САД (Pollin & Heintz, 2013). Чланови кредитних унија су истовремено њихови власници. Ове институције су искључиво оријентисане на посредничке услуге за потребе становништва.

Штедно-кредитна удружења су првобитно била у власништву својих депонената. Међутим, са порастом конкуренције и диверсификацијом пословања многа удружења су реорганизована у акционарска друштва. Ове институције дају приоритет дугорочним кредитима, за разлику од краткорочних кредита које одобравају друге депозитне финансијске институције.

Штедне банке су у прошлости биле оријентисане на продају две кључне услуге: штедних рачуна и хипотекарних стамбених кредита. Међутим, с временом су прошириле своје услуге далеко изван првобитног спектра услуга.⁵³ Стотине штедних банака и штедно-кредитних удружења су банкротирале у економским превирањима током последње четвртине XX века, а још више за време велике кредитне кризе 2007–2009. године. Углавном је то била последица екстремно високе рочне неусклађености у билансу штедних банака (дугорочне хипотеке са фиксном каматном стопом биле су финансиране краткорочним депозитима) (Ritter et al, 2009).

У оквиру недепозитних финансијских институција, отворени инвестициони фондови⁵⁴ (*mutual funds*) чине највећу групу са уделом од 13,5% у укупној активи финансијског сектора. О њиховом значају говори и чењеница да око половине

⁵² То је омогућено усвајањем *Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency* закона 1994. године.

⁵³ Тргују корпоративним и државним обвезницама и акцијама, нуде услуге по кредитним и дебитним картицама, одобравају кредите за куповину аутомобила, беле технике и других апарата у домаћинству и одобравају кредите за комерцијалну изградњу (Rose & Marquis, 2012, 483).

⁵⁴ Специјализовани за улагање у корпоративне акције и обвезнице.

америчких домаћинстава поседује уделе у отвореним инвестиционим фондовима. Уколико се узме у обзир податак о уделу фондова тржишта новца (*money-market funds*) од 3,6% и затворених инвестиционих фондова (*closed-end funds*) од 0,4% у активи финансијског сектора (Pollin & Heintz, 2013), произилази да је удео активе сектора инвестиционих фондова (17,5%) већи од сектора комерцијалног банкарства.

Поред отворених инвестиционих фондова, пензијски фондови су међу финансијским посредницима са најбржим растом. Између 1980. и 2008. године актива приватних и јавних пензијских фондова увећала се за више од десет пута. Приватни пензијски фондови у 2012. години чине 9,6% укупне активе финансијског сектора (Pollin & Heintz, 2013). Према истом извору података компаније за осигурање живота и компаније за осигурање имовине и лица чине 8,1% и 2,1% активе финансијског сектора, респективно.

Посебну групу недепозитних институција чине финансијске компаније са уделом од 3,3% у активи финансијског сектора. Ове институције су активни кредитори предузећа и становништва и велики корисници кредита на новчаном тржишту.

Подаци о релативној величини активе финансијских институција у САД показују да традиционални институционални инвеститори⁵⁵ чине већи део укупне активе финансијског сектора, што је последица развијености тржишта капитала, које представља доминантан начин финансирања предузећа. Средином шездесетих година XX века у власништву физичких лица било је 84% од укупног броја јавно листираних акција, док се данас око 40% јавно листираних акција налази у поседу физичких лица (Celik & Isaksson, 2013, 96).

Финансијско тржиште у САД је у погледу разноврсности хартија од вредности веома хетерогено. О развијености тржишта капитала говори релативно висок удео тржишне капитализације у БДП (табела 1). Америчко тржиште акција чини неколико берзи. Најзначајније националне берзе су Њујоршка (NYSE) и Америчка берза (AMEX). Мање регионалне берзе налазе се у Бостону, Филаделфији, Синсинатију, Чикагу, Сан Франциску и Лос Анђелесу. Акцијама које нису листиране на берзма тргује се на ванберзанском тржишту које обухвата NASDAQ и Систем националног тржишта (*National Market System – NMS*).

Захваљујући развоју финансијских иновација након Другог светског рата, а који је интензивирао седамдесетих година прошлог века, финансијско тржиште САД постаје веома утицајно у светској привреди. Финансијске иновације су помогле јачању тржишне оријентације финансијског система увођењем нових финансијских производа, као што су: хипотекарне хартије од вредности, различити облици секјуритизоване активе, фјучерси, своп и опциони уговори.

⁵⁵ Инвестициони фондови, пензијски фондови и осигуравајуће компаније.

Може се закључити да су последњих година финансијски систем САД обележила два тренда: концентрација у банкарском сектору с једне стране и институционализација власништва над хартијама од вредности, с друге стране.

3.2. Банкарски оријентисан финансијски систем

Историјски развој немачког и јапанског финансијског система и улога владе у њиховом развоју су различити. У Немачкој, *hausbank* систем је развијен у приватном сектору, док је у Јапану влада имала значајну улогу у развоју система главне банке. Немачки финансијски систем карактерише континуирана и изразита доминација банака као екстерног извора финансирања предузећа. У Јапану су пре Другог светског рата, подједнако били важни и банке и тржиште хартија од вредности. У току послератног периода, банке су биле доминантан извор финансирања, да би у току последње три деценије тржиште хартија од вредности делимично вратило своју улогу.

3.2.1. Финансијски систем у Немачкој

Историјски развој

Развој финансијског система у Немачкој је текао паралелно са индустријализацијом привреде. По угледу на Велику Британију у којој је процес индустријализације већ био у поодмаклој фази, у Немачкој се половином XIX века јавила потреба да се брзо успоставе велике производне јединице како би се искористили ефекти економије обима. У циљу финансирања дугорочних инвестиција уследио је први талас оснивања великих приватних банака⁵⁶ у периоду од 1850. до 1857. године који је био заустављен финансијском кризом 1857. године (Allen & Gale, 2001, 36). Након опоравка, уследио је и други талас од 1866. до 1873. године, чиме је подстакнуто уједињење земље⁵⁷ и стварање јединствене валуте. При томе, банке су имале водећу улогу у кредитирању индустрије, улажући често део сопственог капитала у новооснована предузећа.

У периоду од осамдесетих година XIX до Првог светског рата Немачка се развила од „угледне европске индустријске нације до велике светске силе“ (Blackburn, 2003, према Detzer et al, 2013, 34). Пословање великих банака било је концентрисано

⁵⁶ Оне раније нису постајале.

⁵⁷ Немачка је била политички фрагментирана током већег дела XIX века. Пре уједињења 1871. године, она је била састављена од најмање тридесет кнежевина, република и краљевства, који су рангирани по величини од градова, попут Франкфурта, до великих држава, као што је Пруска. У то време најзначајније финансијске институције биле су приватне (породичне) банке (Allen & Gale, 2001, 36).

првенствено на велика предузећа у појединим гранама привреде.⁵⁸ Као повериоци, банке су користиле свој положај да повећају утицај на предузећа која су првенствено била суочена са финансијским тешкоћама. Оне су конвертовале кредите у акције и на тај начин долазиле до места у надзорним одборима предузећа. У случају појачане конкуренције и смањења профитабилности, банке су подстицале формирање картела⁵⁹ у многим индустријским гранама. Изолацијом од конкуренције, великим предузећима је била загарантована сигурност пословања, што се повољно одражавало и на профитабилност банака. У току овог периода успостављена је чврста сарадња између банака и предузећа. Представници банака су били у одборима предузећа, а индустријалци су имали мандате у одборима банака. Интензивна сарадња између банака и предузећа условила је развој *hausbank*⁶⁰ система, где предузећа успостављају дугорочни однос са одређеном банком која постаје главни извор екстерног финансирања њихових инвестиционих активности.

Фокус великих банака на велике индустријске пројекте значио је запостављање кредитирања других сектора. Као резултат тога, кредитирање малих предузећа и становништва било је препуштено штедионицама (*savings banks*), кредитним задругама (*credit cooperatives*) и малим приватним банкама. Штедионице, чији су оснивачи градске и окружне власти, биле су значајан извор финансирања првенствено у области стамбене изградње и комуналне инфраструктуре. Кредитне задруге су настале средином XIX века и представљале су удружења самосталних занатлија и малих пољопривредника.

Период између два светска рата је био веома турбулентан за велике приватне банке. Оне су биле суочене са два велика изазова, а то су били инфлација и конкуренција страних банака (Detzer et al, 2013, 37). Током међуратног периода штедионице и кредитне задруге су ојачале своју позицију. Штедионицама је дато право да отварају текуће рачуне и управљају клиринг системима, док су кредитне задруге знатно увећале депозитни потенцијал.

Након Другог светског рата, велике банке су наставиле сарадњу са индустријским предузећима и биле су једине банаке усмерене на кредитирање прерађивачке индустрије (Tilly, 1996). Међутим, релативни значај великих банака у немачком банкарском систему се смањивао у послератним годинама.⁶¹ Релативни пад учешћа великих банака објашњава се растућим уделом штедионица и кредитних задруга, које су значајно допринеле расту веома успешних малих и средњих предузећа.

⁵⁸ Вађење руда и производња метала, машинство, хемијска и електро индустрија.

⁵⁹ Картели су у том периоду били легални.

⁶⁰ „Кућне банке“ (прим. прев.).

⁶¹ Велике банке су 1950. године чиниле 19,1% активе банкарског сектора, док је њихово учешће 1970. године било 10,2%, а 1988. године 8,9% (Detzer et al, 2013, 40).

Економска криза 1973–1975. године довела је до значајног пада капиталних инвестиција (Deeg, 1999). Као резултат тога, велике банке су биле погођене оштрим падом тражње за кредитима од стране великих производних предузећа. Тада су велике банке покушале да конкуришу локалним штедним и задружним банкама развијајући пословање са малим и средњим предузећима. У том послу нису имале успеха с обзиром на недостатак искуства у раду са овим секторима.

Суочене са падом у свом традиционалном пословању са великим индустријским предузећима, велике банке су средином осамдесетих година прошлог века формирале конзорцијум чији је циљ био подстицање развоја тржишта хартија од вредности, које је до тада имало подређену улогу у финансијском систему Немачке. За велике банке, то је била могућност за генерисање прихода кроз делатност инвестиционог банкарства, уместо да се искључиво ослањају на традиционалне приходе од одобравања кредита.

Структура финансијског система

У Немачкој не постоји разграничење на комерцијално и инвестиционо банкарство. Као резултат тога, већина банака су универзалне банке. С обзиром на облик власништва универзалне банке чине три групе банака: приватне банке, штедионице у јавном власништву и кредитне задруге у власништву депонената (табела 2). Поред универзалних банака постоји и мањи број специјалних банака. Allen и Gale (2001) истичу да, иако све земље имају бројне власничке облике у свом финансијском систему, Немачка је јединствен пример у погледу различитих власничких форми банака.

Табела 2 Структура банака у Немачкој (период 2000–2012)

Врсте банака	2000.		2007.		2012.	
	број	% активе	број	% активе	број	% активе
Приватне банке	290	27,1	254	29,4	284	38,3
Велике банке	4	15,4	5	18,6	4	25,3
Регионалне банке	199	9,8	157	8,9	168	9,4
Филијале страних банака	87	2,0	92	2,0	110	3,6
Штедионице	580	35,3	461	33,9	436	29,4
Локалне	13	19,8	12	20,2	10	16,7
Регионалне	567	15,5	449	13,7	426	12,7
Кредитне задруге	2039	12,5	1259	11,7	1123	11,8
Локалне	4	3,6	2	3,4	2	3,4
Регионалне	2035	8,8	1257	8,3	1121	8,4
Специјалне банке	78	25	64	25	58	20,4
Хипотекарне банке	32	14,6	22	11,5	18	6,9
Грађевинска и кредитна удружења	32	2,5	26	2,6	23	2,3
Банке специјалне намене	14	7,9	16	10,9	17	11,2

Извор: Аутор, на основу Deutsche Bundesbank, Time Series Data Base, (19.09.2014.)

<http://www.bundesbank.de/Navigation/EN/Statistics/Banksandotherfinancialinstitution/Banks.html>

Немачка централна банка (*Bundesbank*) објављује званичне статистичке податке за три облика приватних банака: велике банке, регионалне банке и филијале страних банака. Број банака се периодично мењао с обзиром на мерцере и аквизиције који се дешавају у банкарству. Међу великим банкама годинама по вредности активе прве три позиције заузимају *Deutsche* банка, *Dresdner* банка⁶² и *Commerzbank*. Све велике банке послују по принципу *hausbank* великих немачких индустријских компанија и концерна. Међутим, у последње две деценије за ове банке је карактеристично смањење обима кредитне активности и већа оријентација ка инвестиционом банкарству. С тим у вези, неке од њих су предузеле активности на међународном финансијском тржишту.⁶³ Регионалне банке су мање приватне банке. Многе од ових банака су веома мале и њихов удео у укупној банкарској активи је углавном непромењен (око 10%). Трећу групу страних банака чине филијале страних банака. Њихов број је порастао са 20, колико их је било 1980. године на 310 банака у 2012. години (*Deutsche Bundesbank*, 2012). Иако се у овом периоду удео страних банака у активи банкарског сектора удвостручио, он је и даље остао низак (3,6%).

По вредности удела у укупној активи банака следећу групу чине штедионице. Штедионице имају хијерархијску структуру коју чине три нивоа. Први ниво чине локалне штедионице (*Sparkassen*), затим регионалне штедионице (*Landesbanken*), а на врху се налази централна институција (*Deka Bank*).

Локалне штедионице су у власништву локалних градова и окружних власти. Оне послују у јавном интересу у својој локалној заједници. Нису профитно оријентисане, али су у обавези да избегавају стварање губитака. Локалне штедионице уживају висок степен поверења јавности. Оне делују као банке локалних малих и средњих предузећа. Свака локална штедионица послује у одређеном географском подручју. У зависности од величине подручја зависи и број филијала. При чему је забрањено отварање филијала изван подручја у којем локална штедионица послује.

Регионалне штедионице су у заједничком власништву регионалних удружења локалних штедионица и регионалних државних власти. Оне су првобитно имале две функције које су се односиле на кредитирање регионалних органа власти и деловале су као централна банка локалних штедионица у одређеном региону. Међутим, ове банке су с временом развиле широк спектар комерцијалних и инвестиционих банкарских активности, представљајући на тај начин конкуренцију великим приватним банкама.

Трећи ниво у структури сектора штедионица је *Deka Bank* која је у заједничком власништву регионалних штедионица и Удружења немачких штедионица (*German Savings Banks Association*). Њен примарни задатак је управљање сектором штедионица.

⁶² Коју је 2009. године преизвела *Commerzbank* услед огромних губитака које је претрпела у време кризе.

⁶³ У циљу развоја инвестиционог банкарства, *Deutsche* банка је купила инвестициону банку *Morgan Grenfell* са седиштем у Лондону 1990. године и *Bankers Trust* са седиштем у Њујорку 1998. године.

Кредитне задруге су организоване у два нивоа, као локалне и регионалне кредитне задруге. Број кредитних задруга се с временом смањивао, као резултат процеса рационализације оперативних трошкова. Оне су и даље остале најбројније институције у банкарском сектору (табела 2). Кредитне задруге су у власништву њихових чланова. Пружају услуге малопродајног банкарства како својим члановима, тако и онима који нису чланови.

Поред универзалних банака, у Немачкој послују и специјализоване банке. У оквиру њих највећи број чине хипотекарне банке. Посебна групу представљају грађевинска и кредитна удружења (*building and loan association*) где се домаћинства обавезују да у одређеном периоду редовно уплаћују штедне улоге, а након уштеђеног одговарајућег износа, имају право на хипотекарни кредит за куповину куће. Последњу групу чине банке за специјализоване намене које се односе на обезбеђење средстава за финансирање саобраћајних и других инфраструктурних пројеката.

У Немачкој, тржиште хартија од вредности је дуги низ година било релативно неразвијено у односу на већину других индустријских земаља. Јачању улоге овог тржишта допринели су дерегулација токова капитала која је подстакла конкуренцију иностраних финансијских институција, као и намера великих банака да развијају послове инвестиционог банкарства⁶⁴ (Detzer, 2013, 83). Иницијатива банака је била подржана од стране великих предузећа и немачке владе, уз доношење неколико нових закона у циљу подстицаја развоја тржишта хартија од вредности. Раст активности на берзама⁶⁵ био је резултат приватизације неколико великих државних предузећа и куповине акција великих компанија од стране иностраних инвеститора. Још један од покушаја оживљавања тржишта хартија од вредности била је реформа пензијског система. Кључна карактеристика нове политике, у циљу повећања прилива средстава на тржиште капитала, односила се на пореске олакшице за запослене који су 4% својих прихода улагали у приватни пензијски фонд (Vitols, 2004).

Поред напора на плану јачања улоге тржишта хартија од вредности крајем прошлог века, оно и даље има релативно ограничену улогу у Немачкој привреди. Берзанска активност је порасла, али је удео тржишне капитализације у БДП-у остао низак (43% у 2010. години што је ниже од просека за Европску унију (67%) и знатно ниже у односу на САД (119%) (IMF, 2012, 11). Број грађана који су имали акције повећан је са 3,2 милиона у 1988. години на 6,2 милиона у 2000. години, али се након кризе у 2011. години смањило на 3,9 милиона (Deutsche Bundesbank, 2012). Становништво држи своје богатство углавном у банкама и осигуравајућим компанијама. Тржиште дужничких хартија од вредности је развијеније од тржишта

⁶⁴ Средином осамдесетих година XX века конзорцијум великих банака у Немачкој је покренуо иницијативу за подстицање развоја тржишта хартија од вредности, познату под називом „*Finanzplatz Deutschland*“ – Немачка као финансијски центар.

⁶⁵ Највећа берза је у Франкфурту. Постоји неколико мањих берзи у другим градовима (Хамбург, Хановер, Берлин, Бремен, Минхен и Штутгарт).

акција. Обвезнице емитују савезни, државни или локални органи власти, банке и други финансијски посредници, док је износ обвезница које емитују предузећа веома мали.

3.2.2. Финансијски систем у Јапану

Историјски развој

Развој јапанског финансијског система представљао је важан фактор економског раста и развоја Јапана након Меиђи рестаурације 1868. године.⁶⁶ Циљ јапанске владе у том периоду био је да успостави модерну индустријализовану економију и уведе финансијске институције по угледу на западне земље (Patrick, 1991). У почетку, оснивање банака је било прилично једноставно, уз минимални почетни капитал, без пруденцијалне регулативе и осигурања депозита. Слаба регулатива и одсуство супервизије учинили су банкарски систем рањивим, што је условило честе појаве банкарских паника. Низ банкарских паника које су се догодиле двадесетих година XX века, од којих је најозбиљнија била 1927. године, условили су доношење новог Закона о банкама⁶⁷, који је имао за циљ смањење броја банака. Да би се смањио број банака које су тада постојале, усвојен је принцип „једне банке у једној административно-територијалној јединици“, чиме су банке добијале монопол на ограниченом простору.⁶⁸

Тридесетих година двадесетог века тржиште хартија од вредности, посебно тржиште акција, имало је значајну улогу у финансирању индустрије. Средства обезбеђена путем емисије акција чинила су 31,7% укупних средстава, док су остали извори финансирања били: обвезнице (4,3%), кредити приватних финансијских институција (27,3%) и нераспоређена добит (37%) (Horiuchi, 1995, 96). После Другог светског рата удео акција је смањен, а значајно је повећан износ кредита и нераспоређене добити.

Непосредно пре Другог светског рата проширена су овлашћења државе у финансијском систему (Calder, 1995, 35). Сходно Закону о привременом прилагођавању фондова (*Temporary Funds Adjustment Act*) усвојеном 1937. године, финансијске институције су морале од Министарства финансија да добију дозволу за одобравање дугорочних кредита или покровитељство емисије хартија од вредности у вредности вишој од 100 000 јапанских јена. Такође, кредити су били категорисани као „фаворизовани“, „дозвољени“ или „забрањени“. Истовремено су дефинисани

⁶⁶ Када јапанско друштво прелази са феудалног система вредности на модернији вид руковођења државом, оснивањем јапанског царства.

⁶⁷ За чије спровођење је било одговорно Министарство финансија.

⁶⁸ Неопходно смањење броја банка остварено је углавном путем њиховог спајања.

критеријуми за одобравање сваког од њих.⁶⁹ Банке које су припадале *zaibatsu* групама⁷⁰ супростављале су се владиној контроли, јер нису желеле предузећима за производњу оружја да одобравају „фаворизоване“ кредите који су подразумевали висок ризик. Стога је влада постепено увела систем централне контроле финансијских средстава, у којем је Централна банка Јапана имала главну улогу. Влада интервенција је кулминирала успостављањем система финансијских институција 1944. године, у којем је свако предузеће за производњу оружја добило главну банку чији је задатак био да се брине о његовим финансијским потребама. Hoshi, Kashyap и Loveman (1994) сматрају да су овако успостављени односи између предузећа и банака допринели развоју система главне банке у послератном периоду.

Опоравак финансијског система након рата неминовно је подразумевао интервенцију државе. Влада је постала директно укључена у обезбеђење средстава за финансирање индустрије оснивањем Банке за финансирање обнове (*Reconstruction Financing Bank*) 1947. године. Улогу ове банке 1951. године преузела је Јапанска развојна банка (*Japan Development Bank*), која је наставила да кредитира кључне индустријске гране.⁷¹

План да се финансијски систем у Јапану развија⁷² по моделу финансијског система у САД није успео. Спровођење овог плана у пракси није било могуће, с обзиром да је банкарски систем већ био организован. Групе предузећа која су била окупљене око банака прерасле су у конгломерате, који се данас називају *keiretsu*. Прецизније, *keiretsu* је група предузећа где се контрола обавља кроз међусобно унакрсно власништво. Свака *keiretsu* има главну банку која такође поседује акције других чланова *keiretsu*. Основно обележје овог система је лојалност предузећа једној (главној) банци, која је истовремено и кредитор и акционар и активно интервенише у случају када предузеће западне у финансијске тешкоће (Patrick, 1991).

Средином шездесетих година Јапан је постао чланица Организације за економску сарадњу и развој (OECD). Услов за то је био ублажавање регулативе финансијског система. Паралелно са слабљењем владиних ограничења у финансијском систему, тржиште хартија од вредности је почело да добија већи значај.

Структура финансијског система

Јапански финансијски систем чине приватне и јавне финансијске институције. Приватне финансијске институције обухватају депозитне (банке, штедне институције, земљорадничке задруге) и недепозитне институције (осигуравајуће компаније и

⁶⁹ На пример, кредити за капитална добра, прераду сировина и потребе војске су били категорисани као „фаворизовани“.

⁷⁰ Пословна удружења индустријских предузећа и банака. (прим. аут.)

⁷¹ Производња угља, електричне енергије, гвожђа и челика.

⁷² Тржиште хартија од вредности као извор дугорочног, а банке као извор краткорочног финансирања.

институције које се баве услугама у вези са хартијама од вредности (*securities firms*)) (Statistical Handbook of Japan, 2010). С друге стране, јавне финансијске институције су специјализоване за одређене врсте послова, као на пример: Јапанска банка за међународну сарадњу (*Japan Bank for International Cooperation*), Јапанска финансијска организација за општине (*Japan Finance Organization for Municipalities*), Развојна банка Јапана и Јапанска поштанска банка (*Japan Post Bank*).

Приватне банке, које чине скоро половину активе финансијских институција, укључују неколико категорија: *city* банке, регионалне банке, регионалне банке *II* и *trust* банке. Оне заједно у активи финансијског сектора учествују са 48,1% (OECD, 2010). Прве три групе банака су типичне комерцијалне банке. *City* банке су велике банке са седиштем у већим градовима које пружају широк спектар банкарских услуга (традиционалних и нетрадиционалних), углавном великим корпоративним клијентима. Ове банке, поред тога што имају доминантну улогу на домаћем тржишту, активне су и на међународном плану. Регионалне банке су институције средње величине. Њихова седишта су углавном у главним градовима административно-територијалних јединица⁷³ у оквиру којих спроводе већину својих активности. Сходно томе, њихови односи са локалним предузећима и становништвом су јаки, а највећи део њихове кредитне активности усмерен је на мала и средња предузећа. Регионалне банке *II* су првобитно основане као узајамне банке, али су 1992. године трансформисане у акционарска друштва (Liu & Wilson, 2011). Ове банке су мање од традиционалних регионалних банака. Мрежа филијала је ограничена на подручје административно-територијалне јединице у којој се налази седиште банке. *Trust* банке су оријентисане на послове са хартијама од вредности и на активности на тржишту некретнина. Такође, одобравају дугорочне кредите предузећима, а до средстава долазе емисијом обвезница са роком доспећа од једне године до пет година.

Поред банака у власништву акционара, у Јапану послује сектор кредитних унија (*credit unions*) и кредитних удружења (*credit associations*) који су у власништву својих чланова. Кредитна удружења су у погледу спектра услуга које нуде слична комерцијалним банакама, са изузетком да кредите могу одобрити само својим члановима у одређеном географском подручју. Кредитне уније и удружења припадају одговарајућим националним организацијама које редистрибуирају средства из подручја у којима ове институције послују са суфицитом у дефицитарна подручја.

Међу јавним финансијским институцијама важно је истаћи Јапанску поштанску банку којој припада 14% укупне активе финансијских институција (OECD, 2010). Популарности тзв. поштанске штедње допринели су разгранат систем филијала, разне пореске погодности и улога државе као гаранта депонованих средстава (Allen & Gale, 2001). Поштанска банка одобрава кредите малим предузећима и финансира разне

⁷³ Јапан је подељен на 47 административно-територијалних јединица.

пројекте јавних радова, као што су изградња аутопутева и болница. У новије време одређен износ средстава улаже у хартије од вредности.

У Јапану више од 90% становништва поседује полису животног осигурања, док је износ просечне премије осигурања по особи за 50% виши у односу на САД (OECD, 2010). Износ средстава којима располажу јапанске компаније за осигурање живота сврстава их у водеће институције на међународном тржишту новца. Важан сегмент активности компанија за осигурање живота је управљање корпоративним пензијским фондовима. Компаније за осигурање имовине и лица су такође важни учесници у јапанском финансијском систему, с тим да је висина њихове активе нешто нижа у односу на компаније за осигурање живота.

Тржиште акција у Јапану је веће у односу на Немачку (табела 1). Поред Токијске берзе у Јапану постоји још неколико мањих регионалних берзи. Токијска берза акција по величини може да се пореди са Њујоршком берзом (Ritter et al, 2009). Ritter и други (2009), такође напомињу да је нопходан извршен опрез када се пореде америчко и јапанско тржиште акцијског капитала зато што међусобно власништво акција, под окриљем *keiretsu*, може сакрити висок степен концентрације власништва великих јапанских фирми.

Историјски посматрано, тржиште корпоративног дуга је било потиснуто јачањем комерцијалних банака (Horiuchi, 1995). Тек крајем осамдесетих година прошлог века јапански прописи су дозволили компанијама да емитују комерцијалне папире и компанијске обвезнице. Јапанска предузећа емитују велики број конвертибилних и обвезница са варантом. На тржишту новца се осим комерцијалним папирима, тргује благајничким записима и обвезницама банака.

Осамдесетих година XX века у Јапану, као и у другим развијеним земљама, дошло је до раста обима трговине финансијским дериватима. Најактивније се трговало фјучерсима и опцијама на тржишне индексе. Међутим, већ 1990. године за пуцање берзанског мехура, од којег се ни до данас јапанска привреда није у потпуности опоравила, као разлог је наведена прекомерна трговина овим вредносним папирима. Уследио је низ регулаторних ограничења која су допринела расту трошкова трансакција финансијским дериватима. Као резултат наведеног добар део трговине дериватима пресељен је на Сингапурску берзу (*Singapore International Monetary Exchange*). Последњих година предузети су одређени кораци у циљу слабења регулаторних ограничења, а обим трансакција на тржишту финансијских деривата је у сталном порасту.

3.3. Банкарски оријентисан *versus* тржишно оријентисан финансијски систем

У финансијској теорији се већ дужи низ година води дебата о томе да ли банкарски или тржишно оријентисан финансијски систем боље обавља основне функције и последично омогућава вишу стопу економског раста. На бази евалуације компаративних предности и недостатака оба модела финансијског система, изграђена су следећа теоријска гледишта (Beck et al, 2001):

- банкарски оријентисано гледиште (*bank-based view*);
- тржишно оријентисано гледиште (*market-based view*);
- гледиште усмерено на финансијске услуге (*financial services view*) и
- правно оријентисано гледиште (*legal-based view*).

Према банкарски оријентисаном гледишту (*bank-based view*), које се може означити као прво екстремно гледиште, најзначајнију улогу у финансијском систему имају банке. Ефикасност ових институција се посебно огледа у: (1) мобилизацији капитала захваљујући предностима економије обима; (2) прикупљању информација у функцији побољшања алокације капитала и корпоративног управљања и (3) управљању ризиком ликвидности, што доприноси већој ефикасности инвестиција и вишем економском расту (Levine, 2002). Сматра се да банке имају предност над тржиштем хартија од вредности у раним фазама економског развоја када институционално окружење није до те мере ефикасно да подржи активности на тржишту хартија од вредности.

Истичући позитивну улогу банака, овај приступ наглашава компаративне слабости тржишта хартија од вредности. Заговорници банкарски оријентисаног финансијског система настоје да пронађу уверљиве разлоге који иду у прилог тврдњи да тржишно оријентисан финансијски систем није ефикасан у прикупљању информација о постојећим и потенцијалним инвестицијама и у обављању мониторинга менаџмента предузећа. Конкретно, Stiglitz (1985) истиче *free-rider* проблем који је инхерентан атомизираним тржиштима⁷⁴. Будући да се на добро развијеном финансијском тржишту информације брзо шире, корист од информација могу да остваре и они који нису улагали средства у њихово прикупљање. У том случају, смањује се интересовање појединачних инвеститора да улажу средства у истраживање предности и слабости инвестиционих алтернатива. Тако ступа на снагу паролa „нека то уради неко други“. Као резултат тога, на нивоу привреде се недовољно улаже у прикупљање информација, што појачава проблем информационе асиметрије. Стога, одсуство подстицаја за идентификовање иновативних пројеката који подстичу економски раст и праћење потеза других учесника на финансијском тржишту резултира неефикасном алокацијом штедње.

⁷⁴ Тржишта на којима постоји велики број учесника.

Заговорници банкарски оријентисаног финансијског система сматрају да тржиште акција није ефикасан механизам корпоративне контроле (Shleifer & Vishny, 1996). Наиме, претњу преузимања као средство корпоративне контроле такође омета појава *free-rider* проблема. Свако предузеће које је заинтересовано за преузимање другог предузећа, односно, потенцијални стичатељ улаже средства у прикупљање информација. Друга предузећа „опажају“ информације у моменту када први потенцијални стичатељ упуту јавну понуду за преузимање акција циљног предузећа. То је истовремено подстицај за друга заинтересована предузећа, која претходно нису прикупљала релевантне информације о циљном предузећу, да упуте јавну понуду за преузимање, што условљава раст цена акција циљног предузећа. Потенцијални стичатељ, поред тога што је уложио средства да би дошао до информација, мора да плати и вишу цену за циљно предузеће у односу на цену коју би платио у случају да друга предузећа, која бесплатно користе информације, нису могла да дају понуде за акције циљног предузећа. Дакле, брзо ширење скуких информација смањује подстицаје за прибављање информација, давање ефективних понуда за преузимање и поседовање контроле над корпоративним ентитетом.

Додатно, неефикасност тржишта корпоративне контроле произилази из чињенице да тржиште акција омогућава циљним предузећима да користе различите стратегије одбране од непријатељског преузимања. DeAngelo и Rice (1983) издвајају стратегију смањења вредности предузећа емитовањем права или тзв. „отровних пилула“ (*poison pills*). „Отровне пилуле“ се издају постојећим акционарима као хартије од вредности без права гласа које обезбеђују специфична права пре, током и након промена у контроли управљања предузећем.⁷⁵ Циљ је да се путем смањења вредности предузећа заправо повећају трошкови његовог преузимања, како би се потенцијални „нападач“ одвратио од покушаја непријатељског преузимања.

Опасност од преузимања може се спречити и путем тзв. „златних падобрана“ (*golden parachutes*). Златни падобрани су посебни споразуми којима се циљно предузеће обавезује да исплати изразито високе накнаде лицима на највишим управљачким позицијама у предузећу у случају вољног или невољног престанка њиховог уговорног односа након успешно спроведеног поступка преузимања (Радовић, 2008). Обавеза исплате високих накнада члановима управе повећава трошкове преузимања што предузеће чини мање атрактивним на тржишту корпоративне контроле. Стога, предузећа – потенцијални стичатељи због поскупљења читаве трансакције губе интерес за преузимање. Такав развој догађаја погодује неефикасном менаџменту предузећа, док тржиште корпоративне контроле као средство дисциплиновања неефикасних чланова управе губи на значају.

⁷⁵ На пример, емитовањем права даје се могућност постојећим акционарима да купе нову емисију акција уз значајан износ дисконта.

На крају, као недостатак тржишно оријентисане структуре финансијског система, наводи се да ликвидно финансијско тржиште условљава појаву инвестиционе кратковидности (Beck et al, 2001). Будући да на ликвидним тржиштима инвеститори могу без већих трошкова да продају акције, они су мање мотивисани за ригорознији мониторинг менаџмента предузећа.

Друго екстремно гледиште (*market-based view*) наглашава позитивну улогу тржишта хартија од вредности у обављању функција финансијског система и подстицању економског раста. Конкретно, и развијено и ликвидно тржиште капитала омогућавају трансфер власништва током трајања инвестиције и на тај начин охрабрује инвеститоре да улажу у пројекте са дужим роком доспећа и вишим приносом. Поред тога, утрживе хартије од вредности омогућавају квалитетније управљање ризиком.

Додатни аргументи у корист тржишно оријентисаног система изводе се углавном из слабости финансијског система заснованог на банкама. Најпре, банке у процесу финансирања предузећа имају приступ информацијама које нису доступне другим потенцијалним зајмодавцима. Инсајдерске информације⁷⁶ повећавају преговарачку моћ банака, дајући им могућност присвајања већег износа информационе ренте од зајмопримаца. У том смислу, банке могу извући несразмерно велики део профита од предузећа. То демотивише предузећа да предузимају високоризичне и профитабилне инвестиције (Beck et al, 2001).

Allen и Gale (1999) примећују да банке, поред тога што са својим клијентима успостављају дугорочан однос који доприноси смањењу трошкова прикупљања информација и повећању њиховог квалитета, ипак могу бити неефикасне у одређеним околностима. Овај проблем се генерално јавља када је у питању финансирање развоја нове индустрије⁷⁷ или нових технологија у постојећој индустријској грани. Менаџери банка су посебно опрезни имајући у виду комплексност евалуације иновативних пројеката. Одлуку о финансирању иновативног пројекта је тешко донети без одговарајуће експертизе. Услед немогућности правилног предвиђања приноса, често изостаје правилна процена нето садашње вредности пројекта.

Банке, углавном, карактерише инхерентна склоност ка финансирању нискоризичних, самим тим и нископриносних пројеката. Примарни циљ банака је сигурност приноса, те тако иновативни и ризичнији пројекти са вишим приносом остају нереализовани. На тај начин, банкарски оријентисан финансијски систем може да успори развој технолошких иновација и економски раст (Morck & Nakamura, 1999). У прилог томе говори истраживање на примеру Јапана (Weinstein & Yafeh, 1998), у

⁷⁶ На пример, податак о очекиваном будућем профиту предузећа.

⁷⁷ Тржишно оријентисане привреде, као што је Велика Британија током XIX века и САД током XX века, биле су успешније у развоју нових индустрија у односу на банкарски оријентисане привреде (Немачка и Јапан). Развој железнице у Великој Британији, аутомобилске индустрије, индустрије комерцијалног ваздухопловства, компјутера и биотехнологије у САД, финансирани су путем тржишта капитала.

којем се закључује да предузећа са главном банком која имају лакши приступ капиталу користе конзервативне стратегије спорог раста и не расту брже од предузећа без главне банке. Такође, предузећа са главном банком остварују ниже профите, што је конзистентно са тврдњом да моћне банке извлаче значајан износ информационе ренте по основу кредитног односа са предузећем.

Једним од недостатака финансирања пројеката путем банкарских кредита сматра се недоследност банака у поштовању одредаба кредитног уговора. С тим у вези, банке су склоне да изврше преформулацију уговора током периода отплате кредита, а нарочито у случајевима поновног уговарања кредита (*loan renegotiation*). Такође се тврди да у току дугорочне сарадње са клијентима-предузећима, банка стиче огроман утицај на предузеће који може бити злоупотребљен у смислу да се менаџмент банке може наћи у улози ефективних власника предузећа. На примеру Немачке, Wenger и Kaserer (1998) показују да банке не само да имају моћ корпоративне контроле над предузећима као њихови велики кредитори, већ имају и право гласа по основу акција великог броја малих акционара.

Такође, банке у дослуху са менаџментом предузећа могу предузимати извесне недоличне радње (као што је лажирање финансијских извештаја), што ставља у неравноправан положај конкуренцију, слаби ефикасност корпоративне контроле, смањује могућност оснивања нових предузећа и доводи у питање ефикасност финансијског система. Стога, заговорници тржишно оријентисаног финансијског система тврде да финансијско тржиште смањује неефикасности карактеристичне за банке, стимулише оснивање нових предузећа и олакшава привлачење капитала за проширење пословања (Beck et al, 2001).

Апострофирање предности и недостатака тржишно и банкарски оријентисаног финансијског система имплицитно наводи на закључак да између ова два начина организације финансијског система постоји одређени „*trade off*“ (Allan & Gale, 1997). Прецизније, банке и тржиште хартија од вредности сматрају се супститутивним изворима финансирања привредне активности. У складу с тим, може се закључити да се један елемент финансијског система (банкарски сектор), развија на рачун другог (тржишта хартија од вредности) и обрнуто.

У литератури су, међутим, присутни ставови према којима супростављање банкарски оријентисаног и тржишно оријентисаног система не представља правилан приступ у разумевању улоге и значаја финансијског система у процесу економског раста. Гледиште усмерено на финансијске услуге (*financial services view*) наглашава да банке и тржиште хартија од вредности пружају различите и међусобно комплементарне услуге које имају позитивне импликације на економски раст. Стога је од суштинског значаја укупан обим, квалитет и доступност финансијских услуга, а не начин организације финансијског система.

Бројни аутори приписују огромну моћ информацијама садржаним у банкарским уговорима о кредиту. Ефикасност банака у процесу прикупљања и обраде информација приликом скрининга и мониторинга предузећа (зајмопримаца) има несумњив значај за развој и функционисање тржишта капитала. Одлуком о одобравању кредита или обнављању уговора о кредиту банка шаље позитивне сигнале широј инвестиционој јавности о квалитету својих дужника, посебно када се ради о младим и малим предузећима која немају изграђену репутацију (Diamond, 1991). Додатно, малим предузећима у настајању банке омогућавају фазно финансирање, где могућност коришћења новог финансирања зависи од успеха претходне фазе чиме се делимично решава проблем непостојања колатерала који је карактеристичан за новооснована предузећа (Stulz, 2000). Стицање репутације омогућава да предузећа касније у свом животном циклусу прибаве додатна средства кроз друге изворе финансирања, као што је емисија дужничких хартија од вредности.

Јавно објављен уговор о кредиту, практично, има ефекте огласа (*announcement effects*). С тим у вези, аутори често расправљају о реакцијама тржишта акција на информације из јавно објављених кредитних уговора предузећа. James (1987) тврди да такве информације имају позитиван утицај на стопу приноса на акције одређеног предузећа. Након објављивања уговора о кредиту, када се открију информације које су биле скупе или потпуно недоступне, власници акција могу привремено (највише у року од два дана) да остваре позитиван ексцесни или абнормални принос на своју активу.

Интензитет позитивних ефеката разликује се у зависности од тога да ли банка зајмопримцу први пут одобрава кредит или је обновљен ранији уговорни однос. Lummer и McConnell (1992) налазе да је позитиван информациони ефекат већи уколико предузеће продужи ранији уговорни однос са банком. То значи да су за инвеститоре на тржишту капитала важније информације генерисане кроз активности мониторинга који се одвија током трајања кредита него оне из процеса скрининга који претходи одобравању кредита. Такође, информациони ефекат уговора о кредиту на цену акција зависи и од величине предузећа и квалитета банке (Slovin et al, 1992; Billet et al, 1995). С обзиром да за велика предузећа има више јавно доступних информација, самим тим је и ексцесни позитивни принос на акције нижи. Насупрот томе, кредитни уговори мањих предузећа откривају више инсајдерских информација, те је у складу с тим ексцесни позитивни принос на акције виши. Такође, уколико је зајмодавац релативно супериорнији у погледу способности скрининга и мониторинга зајмопримца, квалитетније су и информације које садржи уговор о кредиту.

Банке могу послати и негативне сигнале на тржиште капитала у случају када донесу одлуку да изврше продају кредита (*loan sales*) (Dahiya et al, 2003). Такав начин раскида кредитног односа са предузећем преноси негативне информације које указују

на одређене тешкоће у пословању, могућност стечаја или друге промене у пословању и власничкој структури предузећа.

Комерцијалне банке, поред тога што индиректно доприносе функционисању тржишта капитала, могу бити и непосредни учесници на тржишту у улози покровитеља емисије хартија од вредности (Drucker & Puri, 2007). У поређењу са инвестиционим банкама, комерцијалне банке на тржишту капитала могу остварити одређене предности. Прво, привилеговане или инсајдерске информације које банка прикупља у процесу кредитирања, веома су корисне приликом покровитељства јавне понуде хартија од вредности. Стога, у поређењу са инвестиционим банкама које не прикупљају информације путем кредитне активности, комерцијалне банке аутоматски имају ниже трошкове производње информација. Ова предност омогућава комерцијалним банкама да генеришу додатне информације и у складу с тим прецизније утврде вредност предузећа које емитује хартије од вредности. Друго, комерцијалне банке остварују предности економије опсега, будући да исте инпуте (информације) користе приликом пружања различитих услуга, првенствено у случају кредитирања и покровитељства емисије хартија од вредности. Предузећа која користе своју кредитну банку као покровитеља емисије хартија од вредности плаћају нижу накнаду за услуге покровитељства (*underwriting fee*).

С друге стране, утврђено је да функционисање тржишта акција позитивно утиче на кредитну активност банака. Demirgüç-Kunt и Maksimovic (1996) су доказали да у земљама у развоју иницијални развој тржишта акција доприноси проширењу пословања банака. Посматрајући финансијску структуру предузећа закључили су да акционарска предузећа повећавају финансијски левериџ задуживањем код банака све док је принос финансијских средстава виши од фиксне накнаде која је уговорена при повлачењу финансијских средстава. У том случају, позитивна разлика између приноса и фиксних трошкова које предузеће плаћа на та средства, одражава се на повећање добити која остаје предузећу, односно његовим власницима.

Song и Thakor (2010) указују да банке и тржиште хартија од вредности имају различите компаративне предности и да се налазе у конкурентском односу једино када се ова два извора финансирања посматрају изоловано један од другог. Аутори тврде да постоји позитивна повратна спрега између банкарског сектора и тржишта капитала. С једне стране, интеракцијски однос банака и тржишта капитала остварује се путем секјуритизације кредита. Техника секјуритизације омогућава банкама да неликвидну активу по основу издатих кредита претворе у утрживе хартије од вредности и дођу до новчаних средстава пре рока доспећа поменутих пласмана. Ефикасност банака у процесу кредитне анализе утиче на повећање поверења инвеститора у кредитни квалитет секјуритизованих хартија од вредности. Улагање у секјуритизоване хартије од вредности има за последицу побољшање ликвидности и пораст величине тржишта капитала. С друге стране, развијено тржиште капитала подразумева ниже трошкове

прибављања капитала. Захваљујући томе, банке могу одлучити да преузму већи кредитни ризик, односно, да одобре ризичније зајмове, јер су у прилици да, у складу са капиталним захтевима, обезбеде релативно виши ниво сопственог капитала уз ниже трошкове. На тај начин, развој тржишта капитала доводи до повећања кредитних пласмана банака. Дакле, еволуција банака подстиче развој тржишта капитала, док истовремено развој тржишта капитала подстиче развој банкарског сектора. Коеволутивни процес и узајамна интеракција банака и тржишта капитала дозвољава да предности једног елемента финансијског система буду добар подстицај за развој другог. Другим речима, избалансиран однос банака и тржишта капитала у финансијском систему доприноси њиховој комплементарности и ефикаснијем трансферу средстава од штедних ка инвестиционим субјектима (Saillard & Url, 2013).

Бројне студије су концентрисане на поређење Немачке и Јапана као банкарско оријентисаних финансијских система с једне стране, и Велике Британије и САД-а као тржишно оријентисаних система, с друге стране. С обзиром да не постоји значајна разлика у стопи економског раста између ових економија, није откривена супериорност структуре финансијског система над осталим факторима раста. Све четири земље имају софистициране финансијске системе и високу стопу економског раста. Оно што је важно јесте чињеница да специфична структура финансијског система једне земље не доводи до знатно више стопе раста у односу на друге могуће структуре (Allen et al, 2010).

Заговорници гледишта усмереног на финансијске услуге слажу се у ставу да не треба улагати напоре у истраживање да ли је боље да у структури финансијског система релативно већи удео припада банкама или тржишту хартија од вредности. Оно на шта треба усмерити пажњу је креирање амбијента који доприноси бољем функционисању и квалитету услуга финансијског тржишта и финансијских посредника (Dolar & Meh, 2002).

Коначно, La Porta и други (1997, 1998), надовезујући се на претходно гледиште, у потпуности одбацују аналитичку вредност расправе о важности структуре финансијског система и предлажу правно оријентисан приступ (*legal-based view*). Аутори тврде да финансије представљају скуп уговора који су дефинисани на основу законских одредаба и механизма спровођења, чија ефикасност зависи од ефикасности укупног правног система. Ефикасан правни систем осигурава висок степен заштите инвеститора, услед чега се повећава њихова спремност да финансирају пројекте. Из ове перспективе, правни систем олакшава функционисање финансијског тржишта и финансијских посредника, повећава ефикасност алокације ресурса и економски раст.

Бројне студије, такође потврђују да бржи економски раст постижу економије у којима правни систем ефикасније штити права инвеститора и које су достигле виши ниво развоја финансијског система (Beck et al, 2001; Graff, 2008, 2012). У економијама у којима је приступ екстерним изворима финансирања лакши, перформансе

индустријских грана су боље и веће су могућности за оснивање нових предузећа. Дакле, уместо фокусирања на структуру финансијског система, креатори економске политике пажњу треба да усмере на политике заштите права инвеститора и повећања ефикасности спровођења уговора (Ndikumana, 2003). То даље омогућава развој банака и тржишта хартија од вредности и смањење трансакционих и информационих трошкова.

Имајући у виду напред наведено, јасно се може закључити да се финансијски системи земаља разликују у зависности од тога колико успешно обављају основне функције. Тржиште хартија од вредности и финансијски посредници (банке) нису супститутивни већ комплементарни елементи финансијског система. Они врше мобилизацију и алокацију штедње, обављају надзор корпоративног управљања и управљају ризицима на различите начине и са различитим успехом. Бржи економски раст не зависи од тога да ли је финансијски систем једне земље заснован на банкама или тржишту хартија од вредности, већ је битан ниво укупног финансијског развоја, односно, обим и квалитет финансијских услуга.

ДРУГИ ДЕО

ДЕТЕРМИНАНТЕ И ПОКАЗАТЕЉИ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА И ЕКОНОМСКОГ РАСТА

1. КОНЦЕПТ И ЗНАЧАЈ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

Финансијско тржиште, као и друга тржишта, карактеришу одређене несавршености. Услед асиметричне дистрибуције информација потенцијални инвеститори нису довољно информисани о пројектима у које могу уложити свој новац, те су на тај начин приморани да део расположивог новца потроше на прибављање релевантних информација. Поред тога, јављају се трошкови и непознанице у вези са писањем, тумачењем и извршењем уговора, као и трошкови реализовања трансакција у вези с прометом добара, услуга и финансијских инструмената. Непотребни информациони и трансакциони трошкови онемогућавају ефикасан проток финансијских средстава између суфицитарних и дефицитарних субјеката у привреди.

Финансијско тржиште, финансијске институције и финансијски инструменти настају и развијају се управо из потребе снижења трансакционих и информационих трошкова. Најједноставније речено, развој финансијског система или финансијски развој (*financial development*) се дешава када финансијски посредници, тржиште и инструменти ублажавају, мада нужно не елиминишу, ефекте непотпуних информација и трошкове извршења трансакција. Захваљујући вишем нивоу развоја финансијског система у неким земљама наведени трошкови су релативно нижи, док је у другим земљама са нижим нивоом развијености финансијског система њихов износ релативно виши (Čihák et al, 2012).

Дефинисање развоја финансијског система у смислу степена у којем финансијски систем савладава несавршености на тржишту сувише је уско и не пружа много информација о стварним функцијама које финансијски систем обавља на нивоу привреде (Грбић, 2013б). Levin (2004) даје свеобухватнију дефиницију развоја финансијског система. Шире посматрано, развој финансијског система се може дефинисати као побољшање квалитета пет кључних функција: (1) мобилизације штедње у циљу њене алокације у најпродуктивније употребе; (2) прикупљања, обраде и дистрибуције информација о потенцијалним инвестицијама; (3) контроле уложених средстава и стварања услова како би инвеститори могли да остваре своја права на основу закључених уговора; (4) трговине, диверсификације и управљања ризицима и (5) олакшавања размене добара, услуга и финансијских инструмената. Додатно, Levin (2004) наглашава да ниво развоја националних финансијских система превасходно зависи од тога колико су успешни у обављању наведених функција.

Развој савремене тржишне економије више од два века уназад нераскидиво је везан за развој финансијског система. Сумња да постоји веза између развоја финансијског и реалног сектора привреде стара је колико и сама економска наука. Према мишљењу Адама Смита, постојање великог броја банака у Шкотској у другој половини XVIII века било је кључни фактор брзог развоја шкотске привреде (Blum et

al, 2002). Давне 1873. године Валетр Багехот је указао да виши степен развоја банкарства, кроз мобилизацију штедње, позитивно утиче на развој реалног сектора, истичући да је финансијски систем имао кључну улогу у интензивирању индустријализације у Енглеској (Levine, 1997). „Багехотово разумевање улоге банака у тржишној привреди представља основ преовлађујућег става да је раст капацитета финансијског сектора (*financial deepening*) користан за развој реалног сектора привреде. Сагласно тој парадигми, виши ниво развијености финансијске интермедијације, мерен односом нивоа издатих кредита и БДП-а, води ка вишем нивоу инвестиција, а самим тим и вишем нивоу БДП-а.“ (Урошевић и други, 2011, 35)

Са развојем националних финансијских система, многи аутори почетком XX века настављају да уочавају њихов утицај на привредну активност. С тим у вези, Јозеф Шумпетер (Levine, 1997) тврди да добро функционисање банака подстиче технолошке иновације кроз идентификовање и финансирање предузетника који имају најбоље шансе да успешно имплементирају иновативне производе и производне процесе. Према Шумпетеру, банкари су чувари „капија“ капиталистичког економског развоја. Њихова стратешка улога је да прате потенцијалне инвеститоре и увећавају неопходну куповну моћ оних који највише обећавају. Они су извор куповне моћи за улагање и иновације, која превазилази штедњу акумулирану приликом економског развоја у прошлости (Tobin, 2006). Овај став је касније подржао Рејмонд Голдсмит (*Raymond Goldsmith*), који истиче да је „један од најважнијих ефеката у области финансија, ако не и најважнији, ефекат који финансијски развој има на економски развој“ (Goldsmith, 1969, према Levine, 1997). Он претпоставља, са довољно квалификација, да је величина сектора финансијског посредовања у позитивној корелацији са квалитетом функција које обавља финансијски сектор и да релативна величина финансијског посредовања у односу на привреду расте са развојем привреде.

За разлику од претходно наведених констатација, у литератури су присутни и супротни ставови. Један од њих заступа Џоан Робинсон (*Joanna Robinson*) која сматра да *тамо где предузећа воде финансије прате*. Према овом гледишту, економски развој ствара тражњу за појединим врстама финансијских услуга. При томе, финансијски систем аутоматски реагује на такве захтеве. С друге стране, неки економисти не верују да је однос финансије – раст посебно важан. У том смислу Роберт Лукас (*Robert Lucas*) тврди да економисти „пренаглашавају“ улогу финансијских фактора у подстицању економског раста (Levine, 1997).

Веома често се роман Тома Вулфа (*Tom Wolfe*), под називом *Ватромет таштине* (*The Bonfire of the Vanities*), спомиње као илустрација широко прихваћеног става да од финансија имају користи само, или углавном, богати. Ако би ова каузална предрасуда била потврђена, дошло би до извесне амбивалентности у вези са ослањањем на финансијски развој као на приоритетан фактор за решавање сиромаштва у земљама у развоју (Honohan, 2004).

Међутим, осим на дугорочни економски раст, финансијски развој утиче и на смањење неједнакости у расподели дохотка. Јаз између богатих и сиромашних и степен у којем се тај јаз мења из генерације у генерацију, последица је, између осталог, доступности финансијских производа и услуга и могућности њиховог коришћења од стране сиромашних слојева друштва. У земљама у развоју 2,5 милијарди одраслог становништва не користи финансијске услуге званичних финансијских институција⁷⁸ (Čihák et al, 2013). Зато финансијска инклузија⁷⁹ представља један од начина да се искључени део популације уведе у формалне финансијске токове како би се обезбедила финансијска подршка за побољшање квалитета њиховог живота.

Развој финансијског система подразумева ублажавање кредитних ограничења за сиромашнија домаћинства, омогућавајући им да предузимају продуктивне инвестиције, као што је улагање у образовање које не могу да финансирају из редовних прихода (Hopoňan, 2004). Приступ кредитима може да смањи осетљивост сиромашних на шокове у одсуству штедње и осигурања. Доступност кредита је такође важан фактор у стварању нових предузећа и проширењу пословања оних предузећа која су у успону.

Поред директних користи од побољшаног приступа финансијским услугама, финансијски развој смањује неједнакости и кроз индиректне механизме тржишта рада. Конкретно, финансијски развој убрзава економски раст, појачава конкуренцију и на тај начин доприноси повећању тражње за радном снагом, обично доносећи релативно веће користи онима на доњем крају дистрибуције дохотка.

Емпиријска истраживања која су спроведена за различите земље и у различитим периодима су показала да (Levine, 2004):

- *Gini* коефицијент опада брже у земљама са вишим нивоом развоја финансијских посредника;

⁷⁸ У неколико земаља (као што су Камбоџа, Конго, Киргистан, Туркменистан и Јемен) мање од 5% одраслог становништва користи услуге званичних финансијских институција.

⁷⁹ Степен у којем појединци и фирме имају приступ финансијским производима и услугама. Као главни показатељ који одражава степен финансијске инклузије, када су у питању финансијске институције, јесте број банковних рачуна на 1.000 одраслих особа. Други показатељи у овој категорији укључују број филијала комерцијалних банака на 100.000 одраслих особа, као и проценат предузећа која користе кредитне линије. *Global Findex* је део базе података о глобалном финансијском развоју и представља први јавно објављен сет показатеља који мере могућност приступа финансијским производима и услугама од стране појединаца широм света. Прикупљање података се врши путем анкете која се заснива на детаљним разговорима са по најмање 1.000 људи, у око 150 привреда, о њиховом финансијском понашању. Овако прикупљени сетови података могу да се користе за праћење утицаја политика глобалне финансијске инклузије и омогућити дубље разумевање о томе како људи широм света штеде, позајмљују и плаћају. Са циљем квантификовања приступа тржиштима акција и обвезница користе се мере концентрације тржишта. Виши степен концентрације одражава веће тешкоће приступа за нове или мале емитенте. Променљиве у овој категорији укључују: проценат тржишне капитализације искључујући 10 највећих компанија, проценат промета искључујући 10 највећих компанија чијим акцијама се тргује, удео домаћих у укупним дужничким хартијама од вредности, однос приватних дужничких хартија од вредности у укупној вредности домаћег дуга и однос новеминованих корпоративних обвезница и БДП-а. (Čihák et al, 2012)

- приход најсиромашније петине становништва расте брже од националног просека у земљама са боље развијенијим финансијским посредницима;
- проценат популације која живи са мање од једног или два долара дневно опада брже у економијама са вишим нивоом развоја финансијског система.

Агрегатни економски раст је кључни елемент економског просперитета и богатих и сиромашних земаља, а чињеница да финансијски развој доприноси расту привреда и смањењу сиромаштва представља једну од фундаменталних поставки приликом дефинисања стратегија и политике смањења глобалног сиромаштва.

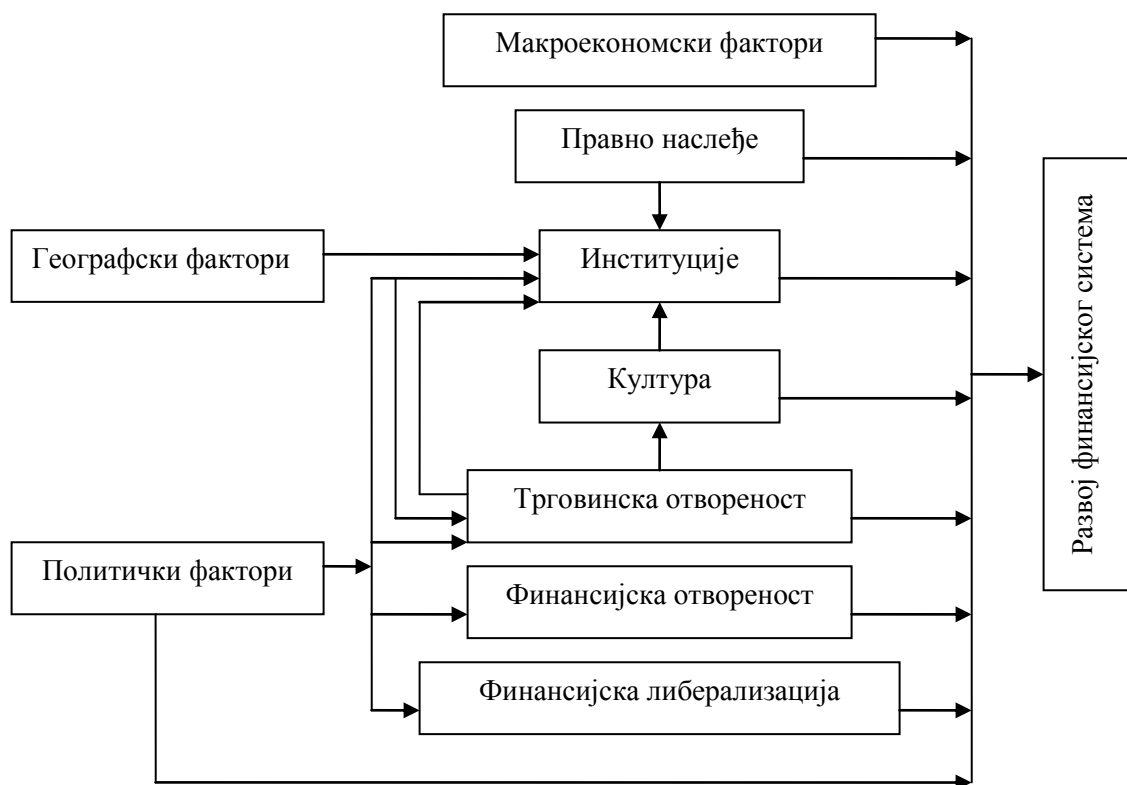
2. ДЕТЕРМИНАНТЕ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

Позитивни ефекти функционисања финансијског система на економски раст подстакли су једну нову област истраживања, а то је испитивање детерминанти развоја финансијског система. Успорен развој финансијског система или различит ниво његове развијености у истој фази економског развоја различитих земаља, резултат је утицаја бројних фактора (слика 6).

Један од праваца истраживања у овој области фокусиран је на историјске одреднице развоја финансијског система и проучава правне, политичке, културне, етничке и географске разлике међу земљама које могу обликовати развој финансијских институција и финансијског тржишта. Политички фактори могу имати директне и индиректне ефекте, те се у том смислу сврставају међу најутицајније факторе развоја финансијског система. С друге стране, географски фактори имају посредан утицај на развој финансијског система и у односу на друге факторе њихов значај је релативно мали (Voghouei et al, 2011).

Полазећи од тога да вредности, склоности и веровања појединаца и друштва зависе од културног наслеђа, Stulz и Williamson (2003) тврде да култура и религија обликују националне ставове у вези са институцијама, укључујући и финансијске институције. Различите религије имају различита схватања у погледу заштите интереса и права поверилаца и акционара. С тим у вези, Stulz и Williamson (2003) наводе да католичке и муслиманске земље развијају културу пословања која контролише и ограничава конкуренцију и права приватне својине. Иако аутори скрећу пажњу на улогу културе у развоју финансијског система, они наглашавају да тај ефекат ублажава међународна трговина на најмање три начина. Прво, земља која жели да искористи предности међународне трговине приликом склапања уговора у међународним трансакцијама мора да узме у обзир права међународних трговинских партнера. Друго, земље укључене у међународну трговину постају изложене утицајима из иностранства који ублажавају утицај домаће културе. Треће, ангажовање у међународној трговини подразумева већу отвореност за страну конкуренцију, што даље утиче на домаће

субјекте да се залажу за промене у институцијама које угрожавају њихов конкурентски положај.



Слика 6 Детерминанте развоја финансијског система

Извор: Voghouei et al, 2011, 12.

Очигледно је да на развој финансијског система утиче врло хетерогена група фактора. Са становишта привреде у целини посебно се издваја улога владе у изградњи ефикасног и инклузивног финансијског система. Стога ће у наставку рада, у складу са релевантном литературом, бити учињен посебан осврт на: (1) политичко и макроекономско окружење; (2) финансијску репресију и либерализацију; (3) правну и информациону инфраструктуру; (4) финансијску регулативу и супервизију и (5) структуру власништва финансијских институција.

2.1. Политичко и макроекономско окружење

У савременим условима пословања политичка стабилност представља један од услова који опредељује развој финансијског система и привреде у целини. Политичка превирања, грађански немири, криминал и корупција доводе до опште нестабилности и погоршања услова пословања. Нестабилно политичко окружење у земљи може условити честе регулаторне промене, кршење уговора, недовољну заштиту инвеститора пред судовима и општу правну несигурност. То даље изазива пораст непланираних трошкова који чине инвестицију далеко скупљом. Такође, доводи се у питање опстанак инвестиције, односно, прети опасност од губитка укупно уложених средстава.

Важан ефекат на развој финансијског система имају карактеристике политичког режима. У аутократским системима, где малобројна државна елита доноси политичке одлуке, развој финансијског система може бити опструиран ускраћивањем приступа изворима финансирања свима онима који нису блиски владајућим политичким структурама. Владе земаља у развоју и владе земаља у транзицији, често користе своје финансијске системе да би кредитирале саме себе или одређене секторе у привреди тако што снижавају каматне стопе на нереално низак ниво за одређене врсте кредита или тако што стварају тзв. развојне финансијске институције које одобравају посебне врсте кредита или постојеће финансијске институције приморавају да одобравају кредите одређеним субјектима (Mishkin, 2006). Овакав режим пружа мање шансе за успостављање финансијског тржишта, а и када се то деси ово тржиште често не напредује у развоју. С друге стране, демократски политички режими, поред тога што појачавају основне грађанске слободе, погодују развоју финансијског и економског система једне земље.

Rajan и Zingales (2003) као један од разлога неразвијености финансијског система наводе недостатак политичке воље или припадност политичара интересним групама које се супротстављају финансијској отворености и последично развоју финансијског система. Претпоставка од које аутори полазе је да отвореност само за међународну трговину или токове међународног капитала ствара конкуренцију и угрожава положај домаћих субјеката. Када је финансијско тржиште недовољно развијено, две групе субјеката се могу противити финансијској отворености. Једну групу чине предузећа која већ имају изграђену репутацију у домаћој привреди (тзв. „индустријски староседеоци“) и која су у привилегованој позицији приликом коришћења екстерних извора финансирања у односу на нова предузећа са профитабилним пословним идејама. Другу групу чине „финансијски староседеоци“ који имају привилегован положај захваљујући информационој предности која проистиче из дугорочног односа са клијентима.

Интензивнија конкуренција од стране страних субјеката, која долази након либерализације само токова капитала или само токова трговине, интензивира отпор који „староседеоци“ имају према финансијској отворености. Трговинска либерализација би у условима заштићеног тржишта капитала смањила конкурентност „индустријских староседелаца“. Њихов отпор према финансијској отворености је утолико већи, јер они своју конкурентску позицију у односу на домаће учеснике могу да бране на основу раније стечене привилеговане позиције која им пружа могућност коришћења јефтинијих и виших износа кредита код „финансијских староседелаца“. Слично томе, заштићено робно тржиште у комбинацији са слободним међународним токовима капитала, ствара јачи отпор финансијској отворености од стране „финансијских староседелаца“ који су у том случају приморани да се такмиче са страним финансијским институцијама за најбоље домаће клијенте. Насупрот парцијалној либерализацији, трговинска либерализација праћена либерализацијом токова капитала, приморава постојеће индустријалце и финансијере да на најбољи начин искористе либерализована тржишта како би се изборили са конкурентским притиском од стране домаћих и страних учесника. Нижи профити „индустријских староседелаца“ и њихова већа потреба за екстерним финансирањем подстичу их да истраже предности коришћења међународних тржишта капитала. Тада „финансијски староседеоци“ губе неке од својих најбољих клијената због стране конкуренције и истовремено прихватају нижу профитабилност својих преосталих клијената. Они су приморани да траже нове могућности за кредитне пласмане младим предузећима која су мање позната и ризичнија за улагање. Укратко, трговинска либерализација и либерализација токова капитала подстичу конкуренцију на финансијском тржишту, доприносе диверсификацији извора финансирања и развоју финансијског система. Начин уклањања отпора према развоју финансијског система, како тврде Rajan и Zingales (2003), јесте да се истовремено отворе робно тржиште и тржиште капитала. Дакле, само интеракција трговинске и финансијске отворености привреде једне земље има значајан и позитиван ефекат на развој финансијског система.

Поред стабилног и демократски оријентисаног политичког система, на развој и добро функционисање финансијског система утичу фискална дисциплина и макроекономска стабилност (Demirgüç-Kunt & Levine, 2008). Уколико се дефицит буџета државе елиминише појачаним задуживањем државе на финансијском тржишту уместо усклађивањем јавних расхода са јавним приходима, смањује се део укупне штедње који би могао бити употребљен за финансирање продуктивних инвестиција у приватном сектору. Заправо, финансирањем буџетског дефицита емисијом хартија од вредности држава истискује (*crowd out*) приватне инвестиције. Као последица интензивног задуживања државе долази до повећања каматне стопе на државне хартије од вредности. Раст приноса на државне хартије од вредности омогућава да држава апсорбује највећи део штедње мобилисане у финансијском систему. Последично,

високи приноси на државне хартије од вредности ограничавају способност финансијског система да ефикасно алоцира штедњу.

На смањење ефикасности финансијског система може озбиљно да утиче висока стопа инфлације. „С једне стране, она може обесхрабрити припаднике суфицитарног сектора да улажу свој новац у финансијски систем земље услед губљења поверења у националну валуту. С друге стране, очекивана инфлација утицаће на подизање инфлационе премије у структури каматних стопа, подижући цену новца и капитала на финансијском тржишту и скраћујући рокове доспећа због већег степена неизвесности код дугорочних пласмана. Ово, пак, неповољно мења структуру инвестирања у земљи у корист краткорочних инвестиција и може утицати на то да велики број виталних пројеката дефицитарног сектора остане нереализован. У случају екстремно високе стопе инфлације, висина камата практично гаси финансијско тржиште. Поврх свега, висока инфлација може подстицати бежање у чврсту валуту које повратно утиче на убрзање инфлације, слом девизног курса и даљи пад у функционисању финансијског система.“ (Шошкић & Живковић, 2007, 27)

Бројне емпиријске студије су показале да земље са нижом и стабилнијом стопом инфлације имају развијенији банкарски сектор и тржиште акција (Boyd et al, 2001), док су висока инфлација и негативне реалне каматне стопе повезане са већом вероватноћом избијања системских банкарских криза.

На крају, може се констатовати да политичко и макроекономско окружење значајно утичу на кретања на финансијском тржишту и на пословање финансијских институција. Стога је неопходна активна улога државе у очувању политичке и макроекономске стабилности, ширењу демократских слобода и успостављању отворене тржишне привреде.

2.2. Финансијска репресија и либерализација

У литератури о финансијском развоју (McKinnon, 1973; Shaw, 1973), као главни узроци недовољног развоја финансијског система у земљама у развоју означени су: ограничења (*ceilings*) висине каматних стопа на депозите и кредите⁸⁰, високе стопе обавезне резерве банака и усмерени кредитни програми (*directed credit programmes*). Према мишљењу McKinnon-а и Shaw-а, овакве мере су биле лоше замишљен облик државне интервенције које су они назвали финансијска репресија (*financial repression*). У групу мера финансијске репресије, за које неки аутори (Arestis & Demetriades, 1999) сматрају да повремено могу имати стабилизујући ефекат, често је укључивана и контрола токова капитала.

⁸⁰ Тзв. каматни плафони.

McKinnon и Shaw тврде да ограничења каматних стопа на депозите и/или кредите, у условима високе стопе инфлације, углавном за последицу имају негативне реалне каматне стопе, што обесхрабрује штедњу и ствара прекомерну тражњу за средствима за инвестиције. Обим инвестиција и продуктивност капитала опадају када су реалне каматне стопе превише ниске. Истовремено, инвестициони пројекти ниске продуктивности постају профитабилни. Овај проблем су често погоршавале владе земаља које су утицале на алокацију кредита.⁸¹ Поред тога, владе су наметале прекомерно високе захтеве у вези са обавезним резервама банака, у циљу јефтиног финансирања буџетског дефицита. Високи захтеви у погледу обавезне резерве су деловали као порез на банкарски систем, што је рузултирало даљим снижавањем каматних стопа на депозите, условљавајући даљу дестимулацију финансијске штедње. Уклањање ограничења каматних стопа, смањење захтева у вези са обавезним резервама и укидање приоритетног кредитирања сматрани су кључним предусловима за несметан развој финансијског система и последично вишег економског раста. То је била уобичајена, безброј пута поновљена парола званичника Међународног монетарног фонда (*International Monetary Fund*) и Светске банке (*World Bank*), који су бројним земљама у развоју предлагали (често и наметали) финансијску либерализацију.

Међутим, реални ефекти финансијске либерализације седамдесетих и осамдесетих година прошлог века су другачији од онога што се предвиђало. Diaz-Alejandro (1985) је међу првима анализирао неуспех финансијске либерализације у Латинској Америци. Реалне каматне стопе су бележиле огроман раст (понекад преко +20%), услед прекомерног преузимања ризика од стране предузећа и самих банака. Шпекулативне радње су постајале све израженије, а када дужници нису били у могућности да врате своје дугове бројне банке су пропадале. Владе су биле приморане да их (ре)национализују, што је захтевало велике државне издатке. Уместо вишег економског раста дошло је до раста незапослености и сиромаштва, а уместо развијеног финансијског система бројне пропале банке влада је морала да спашава.

McKinnon (1991) оцењује да се у корену проблема налазио неисправан редослед реформи. Аутор сугерише да финансијској либерализацији треба да претходе реформе реалног сектора, укључујући приватизацију државних предузећа. Он такође заговара смањење дефицита и инфлације пре започињања реформи, да би се уклониле све ценовне дисторзије (*price distortions*) које могу бити повезане са високом инфлацијом. На крају је неопходна адекватна регулатива и супервизија банака да би се зауставили проблеми моралног хазарда у банкарском систему. Такође, McKinnon (1991) истиче да домаћа финансијска либерализација, односно дерегулација каматне стопе и стопе обавезне резерве, треба да претходи либерализацији токова капитала. У случају либерализације токова капитала прво је потребно уклонити оганичења на дугорочне

⁸¹ Алоцирање кредита на „приоритетне секторе“ је еуфемизам за кронизам (*cronyism*) и корупцију.

токове (као што су стране директне инвестиције), а ограничења на променљиве краткорочне токове уклонити на крају.

На узорку земаља које припадају различитим доходним групама за период 1980–1995. доказано је да финансијска либерализација има велики и статистички значајан позитиван ефекат на вероватноћу настанка банкарских криза (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 1999). Вероватноћа појаве банкарских криза повећава се до пет пута након финансијске либерализације, при чему је раст ове вероватноће нижи у развијеним привредама, или у условима развијеног институционалног оквира. Сматра се да је најбоља постепена финансијска либерализација која треба да се дешава упоредо са јачањем институција, или којој треба да претходи институционални развој.

Kaminsky и Reinhart (1999) су емпиријском анализом двоструких (*twin*) криза – банкарске и валутне, открили да финансијска либерализација и/или слободан приступ међународном тржишту капитала, имају главну улогу у првој фази настанка криза. Они су испитивали редовност и узроке 76 валутних и 26 банкарских криза. Закључили су да након финансијске либерализације постоји блиска повезаност банкарских и валутних криза, с тим да банкарске кризе почињу пре валутног колапса. Валутни колапс даље погоршава проблеме у банкарском систему, чинећи двоструке кризе много оштријим у односу на кризе које се појављују изоловано. Повећани приступ међународном тржишту капитала стимулише *boom* фазу у циклусу *boom-bust* који претходи кризама. *Boom* фаза је повезана са повећаним приступом финансирању и формирањем ценовних мехура на финансијском тржишту. *Bust* фаза се приписује прецењеном девизном курсу, опадању извоза и расту цене кредита, што све заједно ствара огромну нестабилност у финансијском систему. Главни фактори који изазивају бумове у кредитирању су драконска смањења у погледу захтева у вези са обавезним резервама и високе каматне стопе које су резултат преузимања већег ризика. Аутори закључују тврдњом да постоји убедљив аргумент за јачање банкарске регулације и супервизије, да би се „омогућило земљама да мирно плове кроз опасне воде финансијске либерализације“ и да азијска криза из 1997. године (као и претходне кризе) „подсећа да приливи капитала могу повремено бити пример да није добро када неких иначе добрих ствари има превише“ (Kaminsky & Reinhart, 1999, 496).

Детаљном анализом финансијске кризе у источноазијским земљама из 1997. године, Stiglitz (2000) сугерише да је у корену ове кризе била прерана финансијска либерализација и либерализација тржишта капитала. Непосредно пре кризе ове земље су, према конвенционалним дефиницијама, имале добре економске политике и стабилне финансијске институције. Нису имале фискални дефицит, имале су високу стопу раста у дугом року и ниску стопу инфлације. Њихови макроекономски показатељи су били (или је бар изгледало да су) изразито јаки. Упркос томе, Stiglitz (2000) истиче дестабилизујући утицај токова краткорочног капитала, тврдећи да су ефекти који потичу од либерализације токова капитала проциклични. Стога је

либералитацији токова капитала требало да претходи успостављање ефективног регулаторног оквира. Новија истраживања у осврту на либерализацију, пре свега токова капитала, изводе закључак да ефекти либерализације зависе од нивоа економског развоја земље, дубине домаћег тржишта капитала и квалитета институција (Broner & Ventura, 2010).

Очигледно је да у теоријској и емпиријској литератури не постоји консензус у погледу доприноса финансијске либерализације стабилности и развоју финансијског система. Упркос чињеници да се од финансијске либерализације много очекивало, она се чешће повезује са израженом финансијском и економском нестабилношћу. Ова повезаност није случајна, већ постоје јаки разлози који су последица несавршености финансијског тржишта. Ипак, развијена институционална инфраструктура може ублажити различите облике несавршености и проблеме који из њих проистичу како би ефекти финансијске либерализације били што повољнији.

2.3. Правна и информациона инфраструктура

Могућности приступа дефицитарних субјеката екстерним изворима финансирања у финансијском систему прилично су ограничене уколико нису заштићена права спољних инвеститора (Demirgüç-Kunt & Levine, 2008). Спољни инвеститори нерадо инвестирају уколико њихова права из уговора нису гарантована одговарајућим правним актима. Зато заштита права својине и ефикасно спровођење одредаба уговора представљају основу неометаног директног и индиректног тока средстава у финансијском систему.

Национални правни системи могу бити сврстани у две правне традиције: грађанско право (*civil law*) и опште право (*common law*). Традиција грађанског права која је најстарија и најутицајнија води порекло из римског права. Она се ослања на правила, уредбе и законе који формулишу правни стручњаци као примарна средства за решавање спорова. У оквиру традиције грађанског права, постоје три опште гране права: француско, немачко и скандинавско.⁸² Опште право, које води порекло из енглеског права, формирају судије у разрешавању специфичних спорова. Основу општег права чине преседани из судских одлука, а не доприноси правних стручњака.⁸³

⁸² Француски трговачки законик написан је 1807. године, а Наполеонова војска га је „извезла“ у друге земље централне Европе и у француске колоније у Африци, Азији и на Карибима. Немачки трговачки законик, написан 1897. године имао је утицаја у централној и источној Европи, Јапану, Кореји и Тајвану. Скандинавску грану права, за коју се сматра да је мање изведена из римског права у односу на француско и немачко право, правни стручњаци сматрају довољно различитом у односу на друге гране, при чему она нема утицаја ван нордијских земаља. (Demetriades & Andrianova, 2005)

⁸³ Опште право се проширило на бивше британске колоније, укључујући САД, Канаду, Аустралију, Индију Јужну Африку, Нигерију, Кенију, Ирску, Хонг Конг итд.

Земље у којима се примењује опште право имају најјачу заштиту акционара, док су права акционара слабије гарантована у земљама у којима се примењује грађанско право (La Porta et al, 1998). У оквиру групе земаља где се примењује грађанско право, земље са француским грађанским правом обезбеђују најслабију правну заштиту акционара. Резултати су слични и када је у питању заштита права кредитора. Порекло права има значајан утицај и на примену права. Земље у којима се примењује опште право и земље у којима се примењује скандинавско грађанско право имају најбољи квалитет примене закона, док је примена закона најлошија у земљама у којима се примењује француско грађанско право. La Porta и други (1998) сугеришу да је главни показатељ примене права висина БДП по становнику, тврдећи да развијеније земље имају бољи квалитет примене закона. У групи земаља у којима се примењује француско грађанско право, издвајају се Француска и Белгија које обезбеђују бољу примену закона у односу на мање развијене земље.

Земље у којима се примењује грађанско право имају нижи ниво развоја тржишта капитала у поређењу са земљама у којима се примењује опште право (La Porta et al, 1997). Низак ниво развоја тржишта капитала је посебно изражен у земљама француске правне традиције. Истовремено, у земљама са грађанском правном традицијом права мањинских акционара су мање заштићена и присутна је већа концентрација власништва на нивоу предузећа и на нивоу привредне гране. У условима када се њихова права не штите адекватно, а у циљу решавања *принципал-агент* проблема, инвеститори теже концентрацији власништва како би ефикасније контролисали менаџмент предузећа. Тренд високе концентрације власништва у рукама неколико, или само једног акционара, изражен је у земљама у развоју. С друге стране, просечна концентрација власништва у акционарским друштвима је нижа у привредама у којима су права акционара боље заштићена. За ове земље је карактеристично да је власничка структура високо дисперзована и да је тржиште акција основни механизам помоћу којег власници врше мониторинг пословања предузећа.

Земље у којима правни кодекси наглашавају права и правне интересе поверилаца имају боље развијен банкарски сектор, мерено уделом банкарских кредита одобрених приватном сектору у БДП, у поређењу са земљама у којима закони не дају висок приоритет повериоцима у случају корпоративног стечаја или реорганизације (Levine, 1998). Правни систем који омогућава ригорозну примену закона и извршење уговора, такође представља добру основу за успостављање дужничко-поверилачких односа и позитивно утиче на развој банкарског сектора.

Према Rajan и Zingales (2003) правна традиција земље може бити детерминисана историјским, културним, социо-економским и политичким факторима. Правна традиција је корелисана са бројним другим индикаторима институционалног окружења, укључујући ефикасност судова, присуство бирократије, општи ниво поверења. Стога је тешко одвојити утицај порекла права на развој финансијског

система од осталих институционалних фактора. Rajan и Zingales (2003) закључују да, чак и ако би прихватили да правни систем детерминише развој финансијског система и економски раст, остаје питање како трансформисати правни систем из инфериорног француског грађанског парава у супериорно опште право.

Поред правне, једнако важна за развој финансијског система је и информациона инфраструктура. Информациони, рачунарски и телекомуникациони системи створили су техничку базу за брзо преношење и обраду података и закључивање трансакција. Унапређење квалитета телекомуникација, компјутерских и информационих система помаже смањењу информационих и трансакционих трошкова. Заправо, благовремена доступност квалитетних информација омогућава смањење информационе асиметрије између поверилаца и дужника.

Развој технологије је довео до компјутеризације већине савремених финансијских тржишта. Скоро све берзе у свету су увеле компјутерске системе за трговање и обраду налога. Једна од директних последица развоја информационе технологије која уједно представља незаобилазну карактеристику савремених финансијских тржишта је континуитет (електронског) трговања. Развој информационе технологије је омогућио креирање електронске комуникационе мреже (ECN – *Electronic Communication Network*) која потпуно мења начин рада, суштину и смисао постојања самих берзи. Овај трговински систем омогућава да учесници постављају своје куповне или продајне цене за акције које су на листингу одређене берзе. Купци и продавци обављају трансакције преко електронске мреже без брокера, па је трговање јефтиније и брже (Ћировић, 2007). Будући да је путем електронског система могуће трговати у било које доба дана, радно време берзи широм света постаје неважно.

На тржишту банкарских кредита дистрибуција и размена информација о дужницима има важну улогу у повећању кредитне активности банака. Прикупљање и обрада података о кредитној задужености и кредитној прошлости клијената банака обавља се у оквиру кредитног бироа и јавног кредитног регистра. Ове институције омогућавају размену информација о дужницима која генерално посматрано може имати четири важна ефекта (Jappelli & Pagano, 2000). Прво, кроз размену информација кредитори постају боље информисани о подносиоцима кредитних захтева, што им омогућава прецизнију процену вероватноће отплате кредита и реалније одређивање цене кредита. Другим речима, размена информација смањује негативну селекцију. Друго, размена информација слаби монополски положај кредитора у погледу поседовања информација о својим дужницима. Прецизније, дељењем информација са другим потенцијалним кредиторима подстиче се конкуренција и ограничава износ информационе ренте који се може наплатити од одређеног зајмопримца. Треће, размена информација на одређен начин дисциплинује понашање зајмопримаца. Информације о неплаћању или кашњењу приликом отплате кредита доступне су и осталим потенцијалним кредиторима. Овакве информације иду у прилог лошем

кредитном рејтингу у случају када се такав клијент појави са захтевом за кредит. У зависности од других параметара, последице могу бити одбијање кредитног захтева или одобравање кредита по вишој каматној стопи. Четврто, размена информација спречава позајмљивање од великог броја кредитора, односно презадуживање, будући да су информације о укупној задужености расположиве на једном месту.

Пословање финансијских институција и квалитет пружања финансијских услуга у великој мери зависе од развијености информационе инфраструктуре. Зато је потребно посебну пажњу посветити слабостима и могућим (оперативним) ризицима повезаним с коришћењем информационих технологија у пословању финансијских институција. Неразвијена и неефикасна информациона инфраструктура може неповољно да утиче како на профитабилност, ликвидност и капитал финансијских институција, тако и на репутацију финансијских институција и финансијског система. Такође је могућ прекид континуитета пружања финансијских услуга и смањење поверења у поједине финансијске производе и у крајњој инстанци у финансијски систем.

2.4. Финансијска регулатива и супервизија

Тржишне несавршености и ризици иманентни финансијском пословању стварају основу за потенцијално конструктивно деловање државе у финансијском систему. Финансијска регулатива и супервизија имају задатак да предупредe активности финансијских институција које би могле да допринесу стварању осећања неповерења, и у крајњој мери, расту ризика избијања финансијске панике која би угрозила функционисање финансијског система (Шошкић & Живковић, 2007). У развијеним тржишним привредама финансијски систем је детаљно и свеобухватно регулисан.⁸⁴ Неки од основних разлога финансијске регулативе су: стабилност и ефикасност финансијског система, очување и унапређење поверења јавности у финансијски систем, сигурност финансијске активе правних и физичких лица и једнаке могућности и правичност у погледу приступа јавности финансијским услугама.

Финансијске институције могу обављати посредничку улогу уколико завређују поверење својих клијената (депонената у случају банака, емитената и инвеститора у случају послова хартијама од вредности). Због тога је у интересу клијената, државе и самих посредника да се регулативом пословања онемогући исувише ризично пословање које би довело до гомилања губитака и несолвентности финансијских институција. (Вучковић, 2010, 39)

⁸⁴ Финансијска регулатива подразумева прописе и друга правила којима се уређује понашање субјеката унутар финансијског система.

Регулаторни оквир финансијских институција обухвата бројне аспекте пословања, од оснивања до њиховог гашења. С тим у вези, један од сегмента регулаторног оквира подразумева испуњавање капиталних захтева (*capital requirements*). Банке су, између осталог, у обавези да у сваком тренутку располажу одређеним износом капитала који је гарант способности банке да дугорочно измирује своје обавезе према клијентима. Минимални износ капитала којим свака банка мора да располаже дефинисан је као стопа адекватности капитала. Она представља однос укупног капитала и ризиком пондерисане активе банке. Прописивање висине капитала је основни облик интервенције државе, јер на тај начин држава директно ограничава излагање банке ризицима (Barth et al, 2004). Захтеви у погледу минималног износа капитала представљају гаранцију за покривање губитака до којих може доћи услед високе ризичности преузетих послова. Заправо, прописивање адекватности капитала је од суштинске важности за стабилност финансијског система.⁸⁵

Регулаторни оквир такође укључује систем осигурања депозита (*deposit insurance*). Овим се смањује изложеност депонената ризику губитка уложених средстава уколико банка није у могућности да извршава своје обавезе. Увођење осигурања депозита намењено је заштити депонената, али и заштити депозитних институција. Међутим, систем осигурања депозита охрабрује прекомерно преузимање ризика (морални хазард) од стране банака. То доводи до неутрализације стабилизационих ефеката које овај систем има. Такође је важно напоменути да осигурање депозита покрива штедне депозите до одређеног нивоа.⁸⁶ С тим у вези, Demergüç-Kunt и други (2004) су емпиријски доказали позитивну повезаност издашности система осигурања депозита и настанка системских банкарских криза.

Важан сегмент регулаторног оквира јесте регулатива објављивања и откривања (*disclosure requirements*), која подразумева да финансијске институције у редовним временским интервалима стављају финансијске извештаје на увид јавности. Разлог за транспарентност информација о финансијском стању институције је једноставан – са аспекта регулаторног тела финансијску кризу је лакше спречити ако још није настала, а са аспекта инвестиционе јавности да би се имало поверење у финансијске институције мора се знати шта раде (Шошкић & Живковић, 2007, 25).

Кане (1981) указује да регулатива појачава поверење клијената и инвестиционе јавности у стабилност и сигурност финансијских институција. Међутим, у циљу повећања тржишне вредности, регулисане институције стално траже начине да избегну државне прописе или да пронађу евентуалне пропусте у прописима како би изашле из оквира активности дозвољених од стране регулаторних органа. У циљу спречавања

⁸⁵ Посебан значај у овој области имају Базелски споразуми I, II и III. Суштина базелских регулаторних смерница је да ризичнији пласмани у активи банке намећу држање већег обима сопственог капитала.

⁸⁶ Системом осигурања депозита обухваћени су депозити до: 250.000\$ у САД, 100.000€ у земљама Европске Уније и 50.000€ у Србији.

неповољних ефеката такво понашање неминовно приморава регулаторне органе да модификују постојеће или креирају нове прописе. Нова регулатива подстиче нове покушаје избегавања прописа од стране регулисаних институција који изнова доводе до појаве нових правила. Промене у области финансијске регулативе до којих долази услед описане интеракције регулаторних и регулисаних институција, Kane (1981) назива регулаторна дијалектика⁸⁷ (*regulatory dialectic*). Регулаторна политика је динамична и прилагођава се иновацијама на финансијском тржишту. И обрнуто, често су промене у пословању финансијских институција одговор на измене појединих сегмената регулаторног оквира.

Контрола спровођења регулаторних правила и пруденциони надзор над пословањем финансијских институција у циљу очувања финансијске стабилности у националној економији врши одговарајућа државна институција за супервизију. Дужи низ година у круговима стручне и научне јавности води се расправа о томе да ли постоји један институционални модел супервизије који обезбеђује стабилност финансијског система (Cervellati & Fioriti, 2007). Финансијска теорија разликује два модела супервизије финансијског система – секторску и интегрисану супервизију.

Традиционални секторски модел који прати сегментацију финансијског система на три главна сектора (банкарство, осигурање и тржиште хартија од вредности) базиран је на стриктној подели надлежности. То значи да је сваки сектор под надзором посебне супервизорске институције. Као последица веће интеграције ових сектора уследио је прелаз са секторске на интегрисану супервизију у којој једна институција контролише финансијски систем у целини, тзв. модел јединственог супервизора (*single supervisor*).⁸⁸

Бројни су разлози за интеграцију супервизије банака и небанкарских финансијских институција, односно, тржишта хартија од вредности (Wymeersch, 2006). Са развојем савременог банкарства, банке поред традиционалним банкарским пословима у циљу јачања конкурентске позиције на тржишту, почињу да се баве и нетипичним банкарским пословима. Они се односе на послове са хартијама од вредности, послове који произилазе из осигурања лица и друге послове. Поред тога, остваривање ефеката економије обима, нижи трошкови пословања и лакше стицање поверења јавности су аргументи који иду у прилог институционалне консолидације финансијске супервизије.

⁸⁷ Уопште, дијалектика се односи на промене које се дешавају кроз процес акције и реакције супростављених страна.

⁸⁸ Овакав модел интегрисане супервизије најпре је развијен средином 1980-их година у скандинавским земљама (Норвешкој, Данској и Шведској). Као разлог наводи се висок степен концентрације у финансијском систему, јер се већина укупне aktive финансијског система у овим земљама налазила у власништву финансијских конгломерата. Стога је економски било оправдано да се надзор повери једној супервизорској институцији како би се искористили ефекти економије обима. Велика Британија је оснивањем *Financial Services Authority* (FSA) 1998. године наставила тренд институционалне консолидације супервизије, што је након тога учинило још неколико европских земаља.

Поред предности, модел јединственог супервизора има и одређене слабости (Beroš, 2012). Реакција јединственог супервизора, који укључује неколико појединачних институција, може бити спора у периодима када је потребно брзо реаговати на промене на тржишту. Додатно, приступ јединственог супервизора различитим финансијским активностима и институцијама је често унифициран. Идентичан поступак надзора и примењених санкција на одређен начин ствара хомогеност финансијских институција, што се лоше одражава на очување финансијске стабилности у дугом року.⁸⁹

Глобална финансијска криза 2007. године настала је између осталог као резултат регулаторне недоречености на финансијском тржишту. Либерално пословање финансијских институција, односно одсуство јасно дефинисаних правила пословања финансијских институција на финансијском тржишту, показало се као погрешно. Постоји сагласност да је криза открила велике недостатке у области регулације и супервизије финансијског система. Стога је покренут државни интервенционизам као кључни начин изласка из кризе. У том смислу представници G20 индустријски развијених земаља света су се обавезали на јачање финансијске регулативе и реформу међународних финансијских институција. Успостављен је Одбор за финансијску стабилност (*Financial Stability Board – FSB*) 2009. године, који ближе сарађује са IMF-ом у циљу раног упозоравања на макроекономске и финансијске ризике и предузимања акција ради елиминације узрока и последица тих ризика (Башић, 2012, 179). Базелски комитет за супервизију банака (*Basel Committee for Banking Supervision – BCBS*) 2010. године усвојио је нове стандарде банкарске регулативе под називом Базел III.

У целини посматрано, финансијска регулатива и супервизија треба да омогуће несметано функционисање финансијског система који представља основу стабилне и развијене тржишне привреде. Зато се намеће потреба и обавеза државе да обезбеди квалитетну финансијску регулативу и ефикасне супервизорске институције.

2.5. Структура власништва финансијских институција

Један од облика државне интервенције у финансијском систему, који може имати импликације по његов развој и којем научна и стручна јавност дужи низ година посвећује пажњу, јесте државно власништво банака. Банке у државном власништву представљају погодна средство политичким структурама за утицај на алокацију кредита. Омогућавају им да подржавају предузећа која могу да унапреде њихове политичке интересе. Сматра се да државне банке доводе до неефикасности, погрешне алокације финансијских средстава и системске нестабилности. Стога је у последње две

⁸⁹ Исправност одлуке о консолидацији финансијске супервизије је додатно доведена у питање када је Велика Британија 2011. године FSA раздвојила на два регулаторна тела (*Prudential Regulatory Authority* и *Financial Conduct Authority*).

деценије, у склопу транзиционог процеса привредних система бивших социјалистичких земаља, присутан изражен тренд приватизације државних банака. Међутим, у земљама са ниским дохотком приватизација банака је неуједначена и државне банке остају доминантни учесници у банкарском сектору (Detragiache et al, 2005). С тим у вези, не врши се оптимална алокација средстава, односно, средства се не усмеравају у предузећа која ће обезбедити највећу оплодњу вредности, већ се средства алоцирају у она предузећа која могу да ојачају политички положај владајуће политичке структуре. La Porta и други (2002) су емпиријски доказали да је виши степен државног власништва повезан са нижим развојем финансијског система, нижом продуктивношћу, нижим економским растом и вишим ризиком од настанка криза.

Међународни финансијски токови су, такође, један од фактора развоја домаћег финансијског тржишта. Улазак страних банака, пре свега на тржишта у развоју, доноси одређене предности. Генерално посматрано, улазак страних банака на домаће тржиште може да (Carpio & Honohan, 1999):

- побољша квалитет и доступност финансијских услуга на домаћем тржишту, захваљујући вишем степену конкуренције између банака;
- омогући примену софистицираних банкарских техника и технологија (нпр. напреднијих система за управљање ризиком);
- побољша ефикасност, смањујући трошкове прикупљања и обраде информација о потенцијалним дужницима;
- подстакне развој супервизије домаћих банака и регулаторног оквира, уколико су локалне стране банке и њихове матичне банке под консолидованом супервизијом;
- побољша приступ домаће привреде међународном тржишту капитала, било директно или индиректно преко матичних банака;
- допринесе стабилности домаћег финансијског система, јер у периодима нестабилности штедише своје улоге могу пребацити у стране банке које су по правилу солвентније у односу на банке у домаћем власништву.

Упркос наведеним предностима, сматра се да улазак и пословање страних банака, превасходно у земљама у транзицији, има одређене недостатке. Критичари истичу да стране банке не познају довољно локално тржиште и с тим у вези избегавају кредитирање малих и средњих предузећа. Углавном дају предност најсигурнијим клијентима, као што су мултинационалне корпорације или велика домаћа предузећа. Поред тога постоји могућност да се стране банке пребрзо повуку са тржишта, када дође до пада економске активности или у периоду кризе.

Andrianova и други (2010) сугеришу да улазак страних банака побољшава ефикасност и стабилност финансијског система, уз напомену да мала предузећа имају лакши приступ финансијама у системима са већом пенетрацијом страних банака. У

погледу односа власништва и ефикасности банака, истраживања у земљама у развоју показују да банке у страном власништву имају ниже оперативне трошкове и вишу профитабилност у односу на домаће приватне банке, док државне банке имају више трошкове и нижу профитабилност у односу на друге две категорије (Micco et al, 2006).

3. ПОКАЗАТЕЉИ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

У циљу евалуације нивоа развијености финансијског система у целини и његових сатавних елемената (финансијских институција и финансијског тржишта) користе се бројни показатељи. Емпиријске студије се углавном заснивају на стандардним квантитативним показатељима за чије су израчунавање доступни подаци у одговарајућим националним и међународним базама података. С обзиром на сложеност финансијског система у пракси је веома тешко сагледати све аспекте његовог функционисања. На основу одређеног боја показатеља аналитичари и истраживачи су у могућности да сагледају одговарајуће димензије и углавном упоредном анализом перформанси националних финансијских система у појединим регионима или земљама са сличним нивом БДП по становнику, изведу закључке о нивоу њихове релативне финансијске развијености.

3.1. Показатељи развоја банкарског сектора

Као што је познато, банке у већини земаља представљају најзаступљеније финансијске институције. Њихов развој се може пратити захваљујући већем броју показатеља који су дефинисани у релевантној теоријској и емпиријској литератури. У табели 3 дат је преглед показатеља који омогућавају мерење величине, активности, ефикасности, структуре и стабилности банкарског сектора.

Када су у питању показатељи *величине банкарског сектора*, разликују се показатељи релативне и показатељи апсолутне величине. Удео aktive банака у укупној активи финансијског сектора је показатељ релативне величине банкарског сектора. При томе, укупна актива финансијског сектора представља збир aktive централне банке, банака и небанкарских финансијских институција. Да би се сагледао релативни значај банака у односу на друге финансијске институције и централну банку анализирају се следећи показатељи: удео aktive централне банке у укупној активи финансијског сектора и удео aktive небанкарских финансијских институција у укупној активи финансијског сектора (Beck et al, 2001).

С друге стране, апсолутни показатељи мере величину финансијских институција у односу на величину привреде. Њихова висина сведочи о значају финансијских услуга које пружају различите категорије финансијских институција за привреду у целини. У циљу сагледавања и праћења величине банкарског сектора користи се удео укупне aktive банака у БДП-у. Поред апсолутне величине сектора банака на исти начин могуће је пратити и апсолутну величину небанкарских финансијских институција и централне банке.

Табела 3 Показатељи развоја банкарског сектора

Показатељи величине	- актива банака/укупна актива финансијског сектора - актива банака/БДП - М1/БДП - М2/БДП - М3/БДП - депозити/БДП
Показатељи активности	- банкарски кредити одобрени приватном сектору/БДП - банкарски кредити одобрени приватним предузећима/БДП - банкарски кредити одобрени становништву/БДП - банкарски кредити одобрени приватном сектору/укупни кредити
Показатељи ефикасности	- банкарски кредити/банкарски депозити - нето каматна маржа - оперативни трошкови - оперативни трошкови/брuto приходи - профитабилност (принос на активу (ROA), принос на капитал (ROE))
Показатељи структуре	- концентрација - број страних банака (% укупног броја банака) - актива страних банака (% укупне активе банкарског сектора) - актива државних банака (% укупне активе банкарског сектора)
Показатељи стабилности	- z-score - адекватност капитала - показатељ квалитета активе

Извор: Аутор

Алтернативни показатељи величине банкарског сектора, а истовремено и величине финансијског система, подразумевају израчунавање удела монетарних агрегата (М1, М2, М3) у БДП-у. Релативно низак удео новчаног агрегата М1 у БДП-у показује да становништво не држи велики део готовине изван формалних финансијских токова, што је један од показатеља развијеног финансијског система.⁹⁰ Поред удела кредита одобрених приватном сектору у БДП-у, најзаступљенији показатељ у емпиријској литератури је удео новчаног агрегата М2 у БДП-у (Berthélemy & Varoudakis, 1996; Benhabib & Spiegel, 2000; Bordo & Rousseau, 2006). Demetriades & Hussein (1996), указују да је повећање рација М2/БДП у мање развијеним земљама често одраз раста готовог новца у оптицају, пре него повећања обима депозита у банкама. Тиме се пре одражава степен монетизације у привреди него развој финансијског посредовања банака (Ghali, 1999). Стога, ради поузданости добијеног резултата као алтернативни показатељ величине банкарског сектора користи се удео обавеза банака по основу депозита у номиналном БДП-у који искључује готов новац у оптицају из шире новчане масе (М2).

⁹⁰ Као показатељ монетизације узима се рацио *готов новац у оптицају/примарни новац* који показује део примарног новца који није у облику депозита у банкама. Ниво и промене готовог новца у оптицају често се користи као основе за процену величине неформалног сектора. (Beck et al, 2009)

Показатељ *активности банкарског сектора*, који је у емпиријским студијама веома заступљен, јесте удео износа домаћих банкарских кредита одобрених приватном нефинансијском сектору у БДП-у. С обзиром да се у разматрање не узимају кредити одобрени влади, владиним агенцијама и јавним предузећима, као и кредити одобрени од стране централне банке, овај показатељ се може сматрати релевантним са аспекта доприноса развоја финансијског система расту реалног сектора. Раст износа домаћих кредита указује не само на виши ниво домаћих инвестиција, већ и на развој банкарског сектора и финансијског система. У привредама где се одобрава више кредита приватном сектору банке су активније у мобилизацији штедње, прикупљању информација о дужницима, вршењу корпоративне контроле и управљању ризицима. У погледу вредности овог показатеља приметне су значајне разлике међу земљама. На пример, у периоду 1980–2010. просечан износ приватних кредита је нижи од 10% БДП-а у Анголи, Камбоџи и Републици Јемен, док је преко 85% БДП-а у Аустрији, Кини и Великој Британији (Čihák et al, 2012). Такође, овај показатељ је у јакој позитивној корелацији са нивоом дохотка. Веck и други (2008) сматрају да кредите одобрене приватном сектору треба декомпоновати и одвојено анализирати два показатеља: удео кредита одобрених приватним предузећима у БДП-у и удео кредита одобрених становништву у БДП-у. У циљу мерења доприноса банака привредној активности, посматра се и учешће домаћих банкарских кредита одобрених приватном нефинансијском сектору у укупним домаћим кредитима.

За мерење *ефикасности банака* у обављању једне од основних функција која се састоји у усмеравању финансијских средстава од штедних ка инвестиционим субјектима, дефинисан је одређен број показатеља. Један од њих представља однос потраживања од приватног сектора и депозита комерцијалних банака. Он показује проценат штедње који је трансферисан у кредите приватног сектора. Вредност овог ратиона бележи велике разлике између земаља, а у прилог томе говоре његове минималне и максималне вредности (21% у Конгу и 307% у Данској), (Beck et al, 2009). У мање развијеним земљама, не само да банке привлаче релативно мање депозита, већ је и сразмерно мањи део депозита преливен у кредите приватног сектора (Honohan & Beck, 2007). Депозити, по правилу, нису једини извор средстава банака и кредити нису једина актива у коју банке инвестирају. Висока вредност показатеља који ставља у однос банкарске кредите и банкарске депозите указује на високу ефикасност посредовања банака. Ипак, овај показатељ треба тумачити са извесном дозом опреза, јер вредност већа од један упућује на закључак да банке кредитирају приватни сектор из средстава која потичу из недепозитних извора. То може изазвати нестабилност у финансирању, што је често искуство банака у земљама централне и источне Европе.

Други показатељ ефикасности је нето каматна маржа која представља однос књиговодствене вредности нето банкарских прихода од камата и укупне активе банака. Следећи показатељ представљају оперативни трошкови који се односе на удео

књиговодствене вредности банкарских оперативних трошкова у укупној активи. Више вредности нето каматне марже и оперативних трошкова указују на нижи ниво банкарске ефикасности. Удео оперативних трошкова у бруто приходима банкарског сектора је још један у низу показатеља успешности банака, чија виша вредност указује на нижи ниво трошковне ефикасности (*cost efficiency*). Профит има економски смисао тек када се стави у однос према некој економској величини која учествује у његовом стварању. С тим у вези, логично је разматрати профит банкарског сектора у односу на ангажовани капитал (*return on equity* – ROE), или у односу на активу (*return on assets* – ROA).

Као посебна група показатеља издвајају се показатељи *тржишне структуре банака* који се односе на концентрацију банака, пенетрацију страних банака и однос државног и приватног власништва банака. Концентрација банака мери се уделом активе три, односно, пет највећих банака у укупној активи банкарског сектора (C3 и C5) и Херфиндал-Хиршмановим (*Herfindahl-Hirschman*) индексом⁹¹ (HHI) за поједине билансне категорије. Високо концентрисан банкарски сектор често указује на недостатак конкуренције у области мобилизације штедње и њене алокације у инвестиционе активности. С друге стране, веома фрагментовано тржиште може бити одраз недовољно капитализованих банака. Показатељи пенетрације страних банака⁹² обухватају проценат броја страних банака у укупном броју банака и учешће активе страних банака у укупној активи банкарског сектора. Државно наспрам приватног власништва банака представља једно од питања којим се посебно баве креатори економске политике (Demirgüç-Kunt & Максимовић, 1996), а односи се на удео активе државних банака⁹³ у укупној активи банкарског сектора.

Последња, али не мање важна група показатеља односи се на степен *финансијске стабилности*. Кључна варијабла која одражава степен стабилности банака је *z-score*, дефинисан као $z = (k + \mu) / \sigma$, где је *k* акцијски капитал изражен као проценат активе, μ принос, такође изражен као проценат активе и σ стандардна девијација приноса на активу. *z-score* експлицитно доводи у везу капитал и принос са потенцијалом за ризик (волатилношћу приноса). Популарност *z-score*-а проистиче из чињенице да има јасну (негативну) везу са вероватноћом несолвентности једне финансијске институције, односно, вероватноћом да вредност њене имовине буде

⁹¹ Херфиндал-Хиршманов индекс се користи као репрезентативни показатељ концентрације у банкарском сектору. Израчунава се као збир квадрата учешћа појединачних банака у некој од билансних категорија, као што су: актива банака, укупни кредити и кредити појединих категорија, укупни депозити, депозити становништва, укупни приходи, приходи од камата и слично (Крстић & Шошкић, 2012, 367). Према прописима *Fed*, вредност показатеља до 1.000 указује на низак ниво концентрације у сектору, вредност између 1.000 и 1.800 на умерену концентрацију, а вредност изнад 1.800 на изражену концентрацију.

⁹² Банка се дефинише као „страна“ уколико је најмање 50% капитала у власништву страних субјеката. (Andrianova et al, 2010)

⁹³ Под државном банком се подразумева она банка код које се најмање 50% капитала налази у поседу владе или друге јавне установе (Andrianova et al, 2010).

нижа од вредности дуга. Стога, виша вредност *z-score*-а подразумева мању вероватноћу несолвентности (Čihák et al, 2013). Као недостатак овог показатеља истиче се то што су резултати *z-score*-а засновани на чисто рачуноводственим подацима. Уколико су банке у стању да „изгледе“ податке у својим финансијским извештајима, *z-score* може да пружи претерано позитивну оцену стабилности банкарског сектора.

Адекватност капитала је један од предуслова стабилности банкарског сектора. Представља, као што је познато, однос између капитала и пондерисане ризичне билансне и ванбилансне активе банке. Значај банкарског капитала се састоји у апсорбовању потенцијалних губитака које банка може остварити у свом пословању, чиме банкарски капитал штити депоненте и друге кредиторе банке.

Квалитет активе банкарског сектора одсликава удео проблематичних кредита у укупно одобреним кредитима. Ова варијабла се релативно лако утврђује и прати. Представља, такође, добар *ex ante* показатељ финансијске нестабилности. Кредитна експанзија је често резултат претераних оптимистичних очекивања у погледу будућих прихода и цена активе. Ослабљени кредитни стандарди доводе до експанзије кредитне активности, често без одговарајућег управљања кредитним ризиком и мониторинга кредита. Брз раст кредита се често може посматрати као знак финансијског продубљивања. Такође, све док је у могућности да снижава трошкове, банкарски сектор може бити ефикасан. С временом, становништво и предузећа акумулирају дуг који није праћен одговарајућим износима прихода. Пад прихода или цена активе доводи до повећања проблематичних кредита. Са појавом првих лоших кредита јавља се проблем нестабилности који обично прераста у кризу. Процењено је да се око 75% тзв. „кредитних бумова“ у земљама у развоју заврши банкарском кризом (IMF, 2004).

Може се уочити да постоји већи број алтернативних показатеља појединачних перформанси банкарског сектора. Показатељи у одређеној групи се разликују према степену обухватности. Међутим, њихов циљ је заједнички, а то је мерење релативне развијености банкарског сектора националне привреде.

3.2. Показатељи развоја тржишта капитала

Аналогно банкама, тржиште капитала, у зависности од тога у којој мери представља екстерни извор финансирања привредне активности, има различит значај у различитим земљама. Развијеност тржишта акција и тржишта обвезница (корпоративних и државних) могуће је мерити коришћењем одговарајућих показатеља који су приказани у табели 4.

Табела 4 Показатељи развоја тржишта капитала

Показатељи величине	- тржишна капитализација акција/БДП - вредност недоспелих корпоративних обвезница/БДП - вредност недоспелих државних обвезница/БДП
Показатељ активности	- вредност промета акцијама/БДП
Показатељи ефикасности	- коефицијент обрта за тржиште акција - <i>bid-ask spread</i>
Показатељи стабилности	- волатилност индекса цена акција, индекса обвезница - <i>skewness</i> индекса (акција, обвезница) - P/E (<i>price/earnings ratio</i>) - трајање (<i>duration</i>)

Извор: Аутор

Величина финансијског тржишта се процењује коришћењем комбинације показатеља величине тржишта акција и тржишта обвезница. За процену величине тржишта акција углавном се користи удео тржишне капитализације у БДП-у. Овај показатељ је једнак односу укупне тржишне вредности листираних акција и номиналне вредности БДП-а. Иако велика тржишта акција нужно не функционишу ефикасно, у литератури се врло често овај рацио користи као показатељ развоја тржишта акција, под претпоставком да је величина берзе у позитивној корелацији са могућношћу мобилизације капитала и диверсификације ризика (Levine & Zervos, 1998). Величина тржишта обвезница приказује се помоћу два одвојена показатеља. Један се односи на удео недоспелих корпоративних обвезница у БДП-у, док други представља удео државних обвезница у БДП-у.

Збир удела тржишне капиталзације у БДП-у и удела корпоративних обвезница у БДП-у користи се за упоредну анализу релативне величине тржишта капитала различитих земаља. На пример, у периоду 2008–2010. године просечна вредност овог коефицијента на светском нивоу је била 131%, али за појединачне земље она се кретала од 0,4% до 533% (Čihák et al, 2013, 12). Додатно, просечна вредност овог показатеља у истом периоду за развијене економије била је 151%, а за земље у развоју око 76 %.

За мерење *активности тржишта акција* дефинисан је показатељ који представља однос вредности промета акцијама и БДП-а. Овај показатељ је комплементаран са показатељем величине тржишта акција. Стога је важно напоменути да висока вредност тржишне капитализације не значи активно тржиште. Велико али неактивно тржиште има високу капитализацију, али мали обим промета. Дакле, тржиште може бити мало (у односу на целу привреду), али активно тј. ликвидно.

Ликвидност активе представља лакоћу којом се њоме тргује, односно, способност претварања инвестиције у готовину када је то потребно (Braley et al, 2007). „У којој мери су хартије од вредности тржишта капитала ликвидне зависе од његове дубине. Уколико је дубина тржишта већа, утолико је одређени вредносни папир ликвиднији. Степен дубине тржишта мери се утицајем релативно већих налога за куповину и продају на кретање цена вредносних папира. Уколико налози имају мањи утицај на кретање цена хартија од вредности дубина тржишта капитала је већа.“ (Јакшић, 2011, 109).

Основни услов сваког ликвидног тржишта јесте постојање у сваком тренутку великог броја купаца и продаваца, који омогућавају да се следећа трансакција обави по истој цени као претходна. Поред тога, потребно је да тржиште може апсорбовати куповину и продају великих количина берзанског материјала, а да при томе не утиче на цену. Овако описана *ефикасност финансијског тржишта* мери се односом промета и тржишне капитализације (*turnover ratio*). Однос промета и тржишне капитализације говори о томе колико пута су акције промениле власника, односно, колики је обрт промета. Однос укупног промета и тржишне капитализације компанија је познат као рацио обрта или „брзина промета“ (Маринковић, 2011, 7). У литератури се овај показатељ може срести и под називом рацио ликвидности. Мало али ликвидно тржиште акција остварује релативно висок рацио обрта, док велико али мање ликвидно тржиште има релативно мањи рацио обрта.

Као и у случају величине, тако и у случају ефикасности тржишта капитала постоје значајне разлике међу земљама. Просечна вредност рација обрта се креће од 0,3% до 343%. За развијене земље просек је 218%, а за земље у развоју 127% (Čihák et al, 2013, 12).

За апроксимацију ефикасности тржишта акција поред рација ликвидности користи се и тзв. купопродајни распон (*bid-ask spread*). То је у суштини разлика између највише цене коју је купац спреман да плати и најниже цене по којој је продавац спреман да прода. Мали купопродајни распон је директна последица високог степена ликвидности.

Степен *(не)стабилности* тржишта капитала може се мерити на неколико начина. Један од њих представља волатилност која се јавља као последица случајних промена цена финансијских инструмената. Она представља статистичку меру

дисперзије приноса за одређену хартију од вредности или тржишни индекс у дефинисаном временском интервалу. За мерење волатилности користи се варијанса (σ^2) или стандардна девијација (σ) узорка опсервација. Заправо, волатилност је један од индикатора ризика, што је волатилност финансијског инструмента виша, виша је и његова ризичност.

Skewness или коефицијент асиметрије мери начин распореда опсервација у односу на њихову просечну вредност. Распоред опсервација, по правилу може бити симетричан и асиметричан (позитивно и негативно). Вредност коефицијента асиметрије мања од нуле говори о негативно асиметричном распореду у којем преовладавају одступања са негативним предзнаком. За финансијско тржиште то значи да су у питању негативна одступања стварног од очекиваног приноса и често се тумаче као вероватноћа појаве нестабилности.

Већина практичних расправа о вредновању акција усредсређена је на однос цене и зараде по акцији, који се обично назива Р/Е рацио. Овај показатељ се рачуна за појединачне акције и као просек за акције у саставу одређеног берзанског индекса. Постоје различита тумачења Р/Е рација. С једне стране, висок Р/Е рацио говори о квалитетним и успешним компанијама, док с друге стране може значити да су те акције достигле врхунац своје цене, те да су мали изгледи за њен даљи раст, односно, да јој предстоји пад. Исто тако, низак Р/Е рацио може значити да су акције потцењене (тј. да следи раст њихове цене), али и да се ради о неквалитетним компанијама које са разлогом имају низак Р/Е рацио.

На крају, трајање (*duration*) је, такође, квантитативна техника којом се мери осетљивост активе и пасиве на промене каматне стопе. Реч је о просечном времену доспећа хартије од вредности, пошто се цео дуг не наплаћује у истом тренутку. Као концепт је развијен у пракси управљања портфолиом, с циљем мерења ризика каматне стопе код обвезница, односно, утврђивања пондерисаног просечног периода доспећа обвезница. Трајање показује просечни рок доспећа хартије од вредности, односно, показује инвеститору време које је потребно да се у потпуности поврати његов уложени капитал⁹⁴ (Вујновић-Глигорић & Савић, 2011).

Трајање је популарна мера сензибилитета дужничких хартија од вредности на каматне стопе. Свака хартија од вредности, која укључује токове будуће готовине и која се дисконтује са одређеном каматном стопом, има своје трајање. Просечно доспеће обвезнице говори о осетљивости обвезнице на промене каматне стопе, с обзиром да се осетљивост цена повећава у складу са растом времена доспећа.

⁹⁴ Треба разликовати просечан период доспећа (*duration*) од обичног рока доспећа неке хартије, који показује само временски период до последње исплате обавезе по основу хартије од вредности. За разлику од доспећа, дурација показује време за које ће се повратити уложени капитал.

4. КОНЦЕПТ ЕКОНОМСКОГ РАСТА

Економски раст и развој представљају дугорочни економски и политички циљ сваке земље. Постоје бројна тумачења економског раста и економског развоја. Већина економских теоретичара прави разлику између наведених појмова. Међутим, има и оних који поистовећују појмове економског раста и развоја (Kuznets, 1973; Meier & Baldwin, 1976; Maddison, 2010). Економски раст подразумева вишу вредност производње и услуга у посматраном временском интервалу у односу на неки други, ранији период, док економски развој не подразумева само раст реалне вредности производње до које може доћи повећаном употребом инпута или већом ефикасношћу њихове употребе, већ и многобројне структурне, институционалне и технолошке промене као и подизање животног стандарда становништва, тј. побољшања квалитета живота људи (Росић и други, 1998, 122).

Економски раст подразумева повећање производње на нивоу националне економије изражено кроз укупан домаћи производ (скуп добара и услуга остварених у току једног периода) у односу на број становника. Borozan (2006) тврди да се под појмом економског раста уобичајено подразумева повећање природног нивоа реалног БДП-а, како укупног тако и по глави становника, односно ширење економских капацитета привреде. Тиме се наглашава да је реч о динамичном дугорочном процесу, уз напомену да свака привреда тежи остварењу дугорочног економског раста, јер економски раст представља одрживу основу за решавање низа економских и социјалних питања.

Из дефиниције економског раста произилази да он у основи представља повећање агрегатне понуде. Треба увек имати на уму да схватање појма економског раста у смислу увећања аутпута у дугом року има смисла једино под претпоставком функционисања привреде са пуним производним капацитетом. У том случају економски раст је резултат растуће ефикасности употребе производних инпута. Такође, приликом дефинисања економског раста не води се рачуна о основама функционисања привреде (о привредно-системским атрибутима) нити о променама унутар саме структуре привреде. Отуда се економски раст посматра као компонента економског развоја, а због своје прецизности показатељи економског раста представљају апликативне и готово незаменљиве аналитичке категорије у већини макроекономских истраживања. (Маџар и други, 1997)

Многи економисти сматрају да је економски раст најважнији фактор развоја националне економије, посебно када је реч о земљама на нижем степену економске развијености. При ниском почетном нивоу развијености и континуираном расту броја становника, превазилажење сиромаштва без увећања материјалне производње је немогуће (Ђорђевић, 2009, 21). Стабилан економски раст је важна претпоставка

лакшег решавања централног економског задатка у свакој заједници, дефинисаног као настојање да се у што је могуће вишем степену задовоље растуће потребе људи употребом увек ограничених ресурса (Драгутиновић и други, 2012, 261).

Процес економског раста је неуједначен и неуравнотежен било да се ради о индустријски развијеним привредама или земљама у некој ранијој фази развоја. Економски раст такође представља дугорочан и веома спор процес. На основу анализе кључних трендова развијених тржишних економија могуће је закључити да брз економски раст у дугом року није могућ. Подаци садржани у табели 5 на јасан начин илуструју тврдње по којима је економски раст дугорочан и спор процес. Чак и Јапан који се у литератури наводи као пример изузетног економског просперитета (Драгутиновић и други, 2012, 264), има просечну стопу раста БДП-а по становнику испод 2% током последња два века. Слична је ситуација и са другим водећим светским привредама.

Убрзање економског раста представља сложен процес у свакој националној економији. Емпиријски показатељи кретања стопа раста БДП-а по становнику у појединим земљама у дугој временској серији то најбоље показују.

Табела 5 Просечне годишње стопе раста БДП-а по становнику у периоду 1820–2001 (у сталним ценама из 1990. године)

Земља	1500–1820	1820–1870	1870–1913	1913–1950	1950–1973	1973–2001	1820–2001
Аустралија	0.08	3.36	1.06	0.99	2.43	1.90	2.09
Аустрија	0.17	0.85	1.45	0.18	4.94	2.12	1.56
Белгија	0.13	1.44	1.05	0.70	3.54	1.95	1.54
Канада	0.26	1.27	2.27	1.35	2.83	1.72	1.79
Данска	0.17	0.91	1.57	1.56	3.08	1.83	1.62
Финска	0.17	0.76	1.44	1.91	4.25	2.19	1.82
Француска	0.14	1.01	1.45	1.12	4.04	1.71	1.63
Немачка	0.14	1.08	1.61	0.17	5.02	1.60	1.59
Италија	0.00	0.59	1.26	0.85	4.95	2.10	1.58
Јапан	0.09	0.19	1.48	0.88	8.06	2.14	1.91
Холандија	0.28	0.81	0.90	1.07	3.45	1.83	1.37
Норвешка	0.17	0.52	1.30	2.13	3.19	2.83	1.73
Шведска	0.17	0.66	1.46	2.12	3.06	1.52	1.58
Швајцарска	0.17	1.32	1.66	2.06	3.08	0.72	1.68
В.Британија	0.27	1.26	1.01	0.93	2.42	1.86	1.37
САД	0.36	1.34	1.82	1.61	2.45	1.86	1.73
Прос. вред.	0.17	1.09	1.42	1.23	3.80	1.87	1.66

Извор: Maddison, 2007, 163.

Анализа економског раста је по својој природи дугорочна (Јовановић Гавриловић, 1989, 2–3). Кретање стопе економског раста у дужем временском периоду несумњиво пружа одређене индикације о квалитету оствареног повећања производње. Кључна одредница квалитетног економског раста говори о постојаности и

самоподржавању, односно реалном повећању производње по становнику будућности. Супротно, некавалитетан економски раст не ствара услове за самоодржавање, односно, доводи у питање будућу експанзију производње.

На основу напред изнетих констатација, могуће је сумирати неколико важних чињеница. Економски раст је квантитативна економска варијабла која показује раст производње националне економије у одређеном временском интервалу. Економски раст је спор и дугорочан процес. Економски раст представља најважнији фактор развоја националне економије. Висина и брзина стопе економског раста условљени су бројним факторима о којима ће бити више речи у наредном излагању.

5. ТЕОРИЈЕ ЕКОНОМСКОГ РАСТА

Основни мотив истраживања економског раста је откривање узрока због којих су неке земље богате, а друге сиромашне. Испитивањем узрока богатства појединих земаља, односно сиромаштва других земаља бави се већина теоретичара из области економског раста и развоја. Теоријама економског раста објашњавају се детерминанте стопа дугорочног економског раста у одређеној земљи и идентификују разлози настанка разлика у стопама раста и нивоу дохотка по становнику између земаља.

Привреде у којима различите економске варијабле, као што су производња, капитал, запосленост и потрошња, расту у дугом року по истој стопи налазе се у стању стабилне равнотеже (*steady state*). Теоријска проучавања особина „равнотежних стања“ чине значајан део економске литературе која се појављује под називом *теорија економског раста*.

Први доприноси теорији дугорочног економског раста потичу од Роја Харода (*Roy Harrod*) и Евсија Домара (*Evsey Domar*), током прве половине XX века. Ослањајући се на радове Џона Мајнарда Кејнса (*John Maynard Keynes*) у којима је пажња усмерена на анализу краткорочног кретања прихода и инвестиција, Harrod (1939) развија теорију која поставља основне услове неопходне за дугорочан равнотежни раст. Убрзо након тога, Domar (1946) наглашава значај динамичке анализе стопе економског раста у дугом року. Иако су Харод и Домар развили своје теорије независно један од другог, сличности које постоје међу њима допринеле су формирању модела економског раста под називом Харод-Домаров модел. Због „неуверљивих претпоставки“ и „нежељених исхода“ (Barro & Sala-i-Martin 1995, 49), који су последица ослањања на Кејнсов краткорочни аспект анализе у проучавању дугорочних проблема, Харод-Домаров модел има само историјски значај. Он је прекретница између класичне и неокласичне теорије економског раста.

5.1. Неокласична теорија економског раста

Педесетих година XX века напредак у развоју теорије економског раста представљао је аналитички оквир познат под именом Соловљев модел раста (*Solow growth model*).⁹⁵ Користећи једноставне функционалне облике уз одређен број претпоставки, Солоу је указао на три елемента који се морају узети у обзир када се говори о дугорочном економском расту. То су капитал, рад и технологија. Основна претпоставка Соловљевог модела, из које произилазе главни закључци, односи се на опадајуће приносе фактора производње (капитала и рада). Технолошки напредак је покретач раста. Претпоставља се да се технологија никада не исцрпљује, већ егзогено расте без обзира на остале догађаје у економском систему.

5.1.1. Акумулација капитала и економски раст – основни Соловљев модел

Основни Соловљев модел економског раста је кохерентни динамички модел којим се експлицитно описује процес акумулације капитала (Sorensen & Whitta-Jacobsen, 2010). Он се темељи на бројним претпоставкама које се тичу природе производње, међународне размене, улоге државе и запослености. У моделу се претпоставља да се у привреди производи само једно добро и да нема међународне размене. Даље, занемарује се улога државе и подразумева пуна запосленост свих фактора производње. Соловљев модел се фокусира на аутпут (Y_t) који је могуће произвести употребом капитала (K_t) и рада (L_t).⁹⁶ Производна функција Соловљевог модела има облик *Cobb-Douglas*-ове прозводне функције:

$$Y_t = F(K_t, L_t) = K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}, \quad \text{где важи } 0 < \alpha < 1. \quad (2.1)$$

У једначини (2.1) t означава време, док су α и $1-\alpha$ коефицијенти еластичности производње. Полазећи од претпоставке да је збир коефицијената еластичности једнак јединици, производна функција је линеарно хомогена и показује константне приносе на обим производње.⁹⁷

Будући да аутпут по становнику представља бољи индикатор просперитета привреде и уз претпоставку да је једнак аутпуту по раднику, напред изражена агрегатна производна функција са константним приносима се може написати у облику у којем је зависна променљива производња по раднику или продуктивност ($y_t \equiv Y_t/L_t$), а независна променљива капитал по раднику или капитална опремљеност ($k_t \equiv K_t/L_t$).

⁹⁵ Роберт Солоу (Robert Solow) је 1956. године објавио рад под насловом *A Contribution of the Theory of Economic Growth* (Допринос теорији економског раста), за који је 1987. добио Нобелову награду.

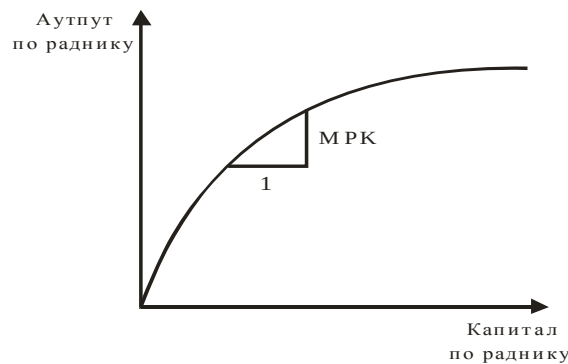
⁹⁶ У циљу поједностављења модела фактори производње су груписани у две основне категорије.

⁹⁷ Уколико се удвоструче оба фактора производње, аутпут ће се такође удвостручити.

Претпоставка о константним приносима подразумева да величина привреде – мерена бројем радника – не утиче на однос између аутпута по раднику и капитала по раднику (Mankiw, 2011). Производна функција добија облик:

$$y_t = k_t^\alpha. \quad (2.2)$$

У складу са једначином (2.2) повећање аутпута по раднику могуће само уколико се повећа капитал по раднику. Међутим, свака додатна јединица капитала која долази на једног радника генерише све нижи прираст производње. То говори о опадајућем маргиналном производу капитала, израженом као $MPK = \alpha k_t^{\alpha-1}$. Дакле, у односу на појединачне факторе производње (у овом случају капитал) производна функција има опадајуће приносе (слика 7).⁹⁸



Слика 7 Производна функција (аутпут по становнику)

Извор: Mankiw & Ball, 2011, 196.

Аутпут по раднику (y_t) дели се на потрошњу по раднику (c_t) и инвестиције по раднику (i_t). Узимајући у обзир наведено, производна функција добија облик $y_t = c_t + i_t$. Соловљев модел претпоставља да сваке године становништво штеди константан проценат свог дохотка (s), а остатак одлази у потрошњу ($1-s$). При томе, функција потрошње има облик $c_t = (1-s)y_t$. Њеном заменом у изразу за аутпут по раднику, добија се нови израз $y_t = (1-s)y_t + i_t$, из којег је сређивањем могуће утврдити вредност инвестиција, $i_t = sy_t$. Дакле, инвестиције су једнаке штедњи.

Нови капитал акумулира се из инвестиција, али се стари капитал амортизује, односно, он се делом троши, а делом застари. Стопа амортизације (d) представља удео утрошеног капитала, што по дефиницији прати сваки производни процес. Стопа амортизације сматра се константном и расте пропорционално расту капитала по раднику. Уколико су инвестиције веће од амортизације, фонд капитала ће расти. Он би

⁹⁸ Када је k ниско, просечан радник располаже малом количином капитала, тако да је свака додатна јединица капитала корисна за раст аутпута. Када је k високо, на просечног радника долази велика количина капитала, те свака додатна јединица капитала само незнатно повећава аутпут.

се могао и смањивати уколико би инвестиције биле мање од амортизације, што се често дешава у привредним гранама које се гасе. Стога је промена капитала (Δk) у неком периоду одређена повећањем инвестиција (sy_t) у том периоду и смањењем капитала узрокованим амортизацијом (dk_t), што се може изразити на следећи начин:

$$\Delta k = sy_t - dk_t. \quad (2.3)$$

Фактор који утиче на промену висине капитала по раднику, поред наведених, је раст броја запослених који доводи до смањења капитала по раднику. У моделу се претпоставља да број радника расте по константној стопи n , која представља стопу раста становништва. Услов акумулације капитала сада се може изразити на следећи начин:

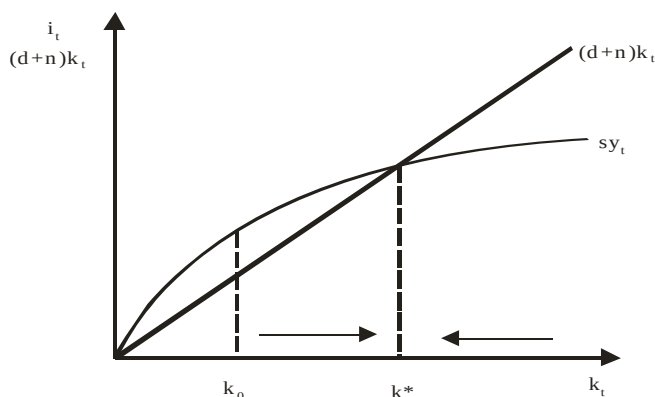
$$\Delta k = sy_t - dk_t - nk_t = sy_t - (d+n)k_t. \quad (2.4)$$

Једначина (2.4), тзв. Соловљева једначина акумулације капитала показује промену капиталне опремљености као разлику између штедње (sy_t), односно, инвестиција и тзв. ширења капитала⁹⁹ $(d+n)k_t$. Израз „ширење капитала“ подразумева да инвестиције треба не само да компензују амортизовани капитал већ и износ капитала који ће користити новозапослени радници. Наведено представља услов за непромењен фонд капитала по раднику.

На слици 8 графички је приказана једначина акумулације капитала, где је промена капиталне опремљености (Δk) одређена разликом криве инвестиција (sy_t)¹⁰⁰ и линије ширења капитала $(d+n)k_t$. Уколико се привреда иницијално налази у тачки k_0 , тада је sy_t веће од $(d+n)k_t$, па је Δk позитивно и капитал по раднику расте. Са порастом k_t , sy_t расте по опадајућој стопи, док $(d+n)k_t$ расте пропорционално. Процес повећања k_t траје све док се не изједначи са k^* , где је $sy_t = (d+n)k_t$, па је $\Delta k = 0$. У тачки k^* , количина капитала по раднику се не мења. У тој тачки привреда је у равнотежном или стабилном стање (*steady state*). У равнотежном стању аутпут и капитал по раднику су константни, из чега произилази да је економски раст последица раста капиталне опремљености у процесу конвергенције ка равнотежном стању.

⁹⁹ *Break-even investment.*

¹⁰⁰ Ова крива има исти облик као производна функција, само је позиционирана на nižем нивоу за висину параметра s (стопе штедње).



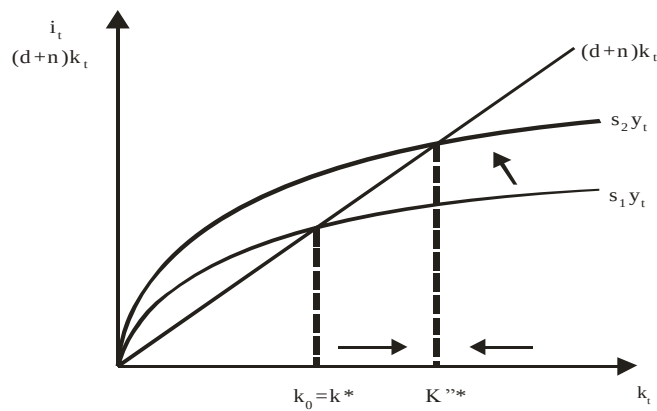
Слика 8 Основни Соловљев дијаграм

Извор: Mankiw & Ball, 2011, 214.

С друге стране, у било којој тачки десно од k^* , sy_t је мање од $(d+n)k_t$. Δk је негативно и количина капитала по раднику се смањује. Ово смањење се догађа све док k_t не падне до нивоа k^* . Стопа економског раста је негативна уколико се капитална опремљеност налази изнад равнотежног стања. Дакле, уколико се капитална опремљеност k_t разликује од њеног равнотежног нивоа k^* , привреда конвергира ка равнотежном стању.

Уколико становништво одлучи да штеди већи део дохотка, стопа штедње се повећава, *ceteris paribus*. Као што је приказано на слици 9, повећање стопе штедње помера криву инвестиција s_1y_t на горе, у положај s_2y_t . У почетној равнотежи капитал по раднику је $k_0=k^*$. Већ уз нову стопу штедње s_2k_0 је веће од $(d+n)k_0$. Стога је у новим условима Δk позитивно и количина капитала по раднику почиње да расте. Она се повећава све док привреда не дође у ново равнотежно стање k''^* . То значи да ће се неко време остваривати више стопе раста. Раст стопе штедње, заправо, утиче на раст равнотежног нивоа капиталне опремљености и продуктивности само док привреда не стигне до новог равнотежног стања.¹⁰¹ То равнотежно стање се неће променити уколико не дође до нове промене стопе штедње или неке друге промене (стопе амортизације, стопе раста становништва).

¹⁰¹ Прелазак привреде из једног у друго равнотежно стање назива се транзициона динамика.



Слика 9 Ефекат раста стопе штедње

Извор: Mankiw & Ball, 2011, 215.

Под претпоставком да су све земље достигле равнотежно стање, Соловљев модел предвиђа да земље са вишом стопом раста штедње (инвестиција) и ниском стопом раста становништва имају виши ниво производње по становнику. Тестирањем основног Соловљевог модела на емпиријским подацима утврђена је позитивна корелација учешћа инвестиција у БДП-у и реалног БДП-а по становнику. Такође је доказана негативна корелација раста становништва и БДП-а по становнику.

5.1.2. Технолошки прогрес и економски раст – проширени Соловљев модел

Са циљем да се Соловљев модел приближи реалности, његова основна верзија проширује се увођењем технологије. Разумно је претпоставити да с временом долази до проширења знања као и до напретка технологије, те да продуктивност како радника, тако и опреме расте.

Деловање техничког прогреса се приказује у постојећем аналитичком оквиру. Наиме, у производну функцију укључује се варијабла која описује ниво технологије (A):

$$Y_t = F(A_t, K_t, L_t). \quad (2.5)$$

Када A расте, чак и ако K и L остају непромењени, Y расте. Burda и Wyplosz (2001) наглашавају да A није производни фактор, предузећа технолошки прогрес не купују, већ од њега имају само користи. То је тзв. резидуал који обухвата утицај „свих других фактора“ на раст аутпута, осим промена у количини капитала и рада. Производна функција облика:

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t)^{1-\alpha}, \quad \text{где је } 0 < \alpha < 1, \quad (2.6)$$

подразумева *Harrod*-неутралну или радно-штедну технологију (Sorensen & Whitta-Jacobsen, 2010).¹⁰² Варијабла AL се интерпретира као показатељ броја ефективних радника (број радника помножен стопом раста технолошког прогреса (g)).¹⁰³ Дакле, нова функција производње подразумева да укупна производња зависи од капитала и броја ефективних радника. Претпоставља се да ниво технологије A током времена расте по константној стопи $g > 0$, која је егзогено одређена. Ово је битна (можда и најважнија) претпоставка модела (Krueger, 2009).

У складу са обликом производне функције, неопходно је редефинисати аутпут по раднику (y_t) и капитал по раднику (k_t) у стопе по ефективном раднику: $y_t' \equiv Y_t/AL_t$, $k_t' \equiv K_t/AL_t$. Тада се промена капиталне опремљености по ефективном раднику ($\Delta k'$) може изразити на следећи начин:

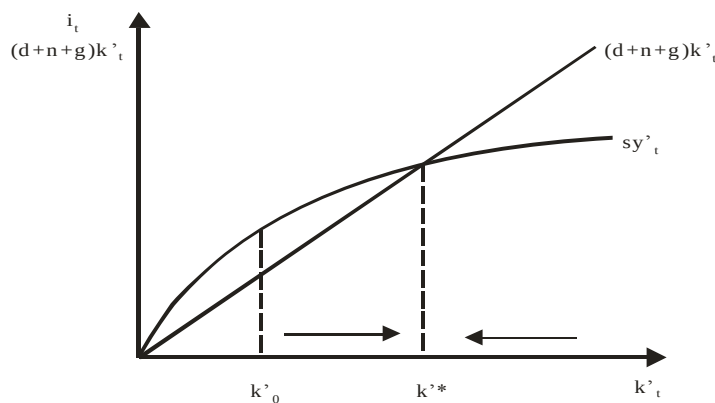
$$\Delta k' = sy_t' - (d + n + g)k_t'. \quad (2.7)$$

Једначина (2.7) сада представља кључну једначину модела која показује како се мења капитална опремљеност по ефективном раднику током времена. Први члан једначине је обим инвестиција по ефективном раднику. Други члан је обим инвестиција који је потребан да би капитална опремљеност по ефективном раднику била константна. Стопа ефективне капиталне опремљености (k_t') расте са растом K_t , а опада са растом A_t и L_t . Тако ће k_t' да расте уколико штедња (инвестиције – sy_t'), буде већа од акумулације капитала неопходне да покрије амортизовани капитал dk_t' , капитал за нове раднике nk_t' и капитал за број ефективних радника који су резултат технолошког прогреса gk_t' .

Анализа дијаграма проширеног Соловљевог модела је слична анализи дијаграма у који технологија није укључена (слика 10). Полази се од претпоставке да привреда функционише са почетном количином капитала по ефективном раднику која је испод равнотежног стања, у тачки k_0' . Капитал по ефективном раднику расте током времена, јер је вредност инвестиција виша од оне која је неопходна да би капитал по ефективном раднику био константан. Раст је присутан све док привреда не дође у равнотежно стање k'^* које подразумева да је $sy_t' = (d+n+g)k_t'$. Уколико је почетни ниво капитала по ефективном раднику виши од равнотежног нивоа, он ће опадати током времена будући да је обим инвестиција по раднику недовољан да покрије неопходну замену. Пад траје све док се привреда не врати у равнотежно стање.

¹⁰² Технологију је у модел могуће увести на још два начина и то као: $Y=F(AK, L)$, где је A Solow-неутрална или капитално-штедна технологија и $Y=AF(K,L)$, где је A Hicks-неутрална технологија.

¹⁰³ Број ефективних радника расте из два разлога: услед раста инпута L , или услед раста ефикасности A , тако је стопа раста AL једнака $n+g$.



Слика 10 Проширени Соловљев модел

Извор: Mankiw & Ball, 2011, 226.

У равнотежном стању стопе капитала и аутпута по ефективном раднику су константне. Уколико се стопе капитала и аутпута, уместо по ефективном раднику, изразе само по раднику, тада из $k'_t = K_t/A_t L_t$ и $y'_t = Y_t/A_t L_t$, произилази да је $K_t/L_t = A_t k'_t$ и $Y_t/L_t = A_t y'_t$. Будући да су k' и y' константни, следи да капитал по раднику и аутпут по раднику, односно, капитална опремљеност (k_t) и продуктивност (y_t) расту по стопи раста технолошког напретка g . Уколико нема технолошког напретка ($g=0$), нема ни дугорочног раста производње и капитала по раднику. То је резултат основног Соловљевог модела. Дакле, модел који укључује технологију показује да је технолошки прогрес извор одрживог раста по становнику. На крају, полазећи од $k_t = K_t/L_t$ и $y_t = Y_t/L_t$, следи да укупни капитал $K_t = k_t L_t$ и укупна производња $Y_t = y_t L_t$ расту по стопи $g+n$.

У условима непромењене економске политике, производња по раднику расте по константној стопи g . Када дође до промене мера економске политике, производња по раднику почиње динамично да расте по стопи која се разликује од стопе раста технолошког напретка (g). Овај динамичан раст траје све док капитална опремљеност не достигне ново равнотежно стање. У тој тачки раст се враћа свом дугорочном нивоу g . При томе, промене стопе штедње или стопе раста становништва утичу на дугорочни ниво аутпута по становнику, али не и на дугорочну стопу раста аутпута по становнику.

5.2. Теорија ендеогеног раста

Иако је Соловљев модел у великој мери успешан у објашњењу значајних аспеката економског раста, његово главно ограничење јесте што технолошке промене третира као егзогене варијабле, остављајући дугорочну стопу економског раста необјашњеном. Прецизније, неокласични модел раста не објашњава како долази до напретка у технологији (Stern & Cleveland, 2004). У неокласичном моделу економска политика нема ефекат на дугорочну стопу економског раста. Познато је да промена стопе штедње утиче на стопу економског раста у кратком, али не и у дугом року.

Соловљев модел углавном представља основу за даља испитивања различитих теорија економског раста. Средином осамдесетих година XX века покренута су нова истраживања у циљу објашњења сложеног процеса дугорочног економског раста и проналажења начина за његово унапређење. За разлику од неокласичне теорије економског раста, новији теоријски доприноси наглашавају да је економски раст ендеогени производ економског система.

Модели ендеогеног раста настоје да објасне стопу технолошке промене која је извор дугорочног раста аутопута по становнику. Модел који објашњава дугорочну стопу раста БДП-а по раднику је онај који ендеогенизује стопу технолошке промене, односно чини је зависном од основних параметара модела. Дакле, под моделом ендеогеног раста подразумева се модел у коме дугорочна стопа раста технологије зависи од основних параметара модела, као што је стопа инвестиција у физички и људски капитал. Стога, модел ендеогеног раста омогућава анализу начина на који економске политике, које утичу на основне параметре, могу утицати на дугорочни раст аутопута по становнику.

У релевантној литератури су присутне различите класификације ових модела. Углавном је пажња усмерена на анализу три групе модела: модели засновани на екстерналијама, модели засновани на истраживању и развоју и АК модели (Barro & Sala-i-Martin, 1995; Mervar, 2003).

Модели засновани на екстерналијама¹⁰⁴, по својој основној идеји су најближи неокласичном моделу, будући да је на раст могуће утицати инвестицијама у капитал. Под капиталом се подразумева и физички и људски капитал. Захваљујући најчешће људском капиталу који се акумулира било „учењем кроз рад“, формалним образовањем или додатним образовањем и обуком на послу, претпостављају се растући приноси, а тиме и могућност неограниченог раста. У једном од првих радова на тему ендеогеног раста, Romer (1986) хипотези учења кроз рад, удружује хипотезу о преливању знања, која говори о томе да са настанком новог знања, оно постаје свима

¹⁰⁴ Paul Romer, Robert Lukas и Maurice Scott су аутори у чијим радовима су проучавани ови модели.

доступно без накнаде. Дакле, инвестиције у капитал, односно у ново знање генеришу екстерналије. То значи да када појединци или предузећа акумулирају капитал, они истовремено доприносе расту продуктивности капитала који поседују други економски субјекти у друштву. У случају када једно предузеће ствара ново знање, оно има позитиван екстерни ефекат на могућности производње осталих предузећа. Свако појединачно предузеће може уочити да му „цури“ ново знање, али и то предузеће има користи од знања које „цури“ другим предузећима (Mervar, 2003).

Као слабост модела заснованих на екстерналијама наводи се то да се технолошки напредак посматра као случајни резултат економске активности предузећа. Она инвестирањем у капитал и без експлицитне намере процесом учења кроз рад и ефектом преливања знања, повећавају општи ниво знања. У стварности, веома мали обим нових знања је резултат случајних активности, а у знатно већем обиму знање је резултат рада предузећа која се баве откривањем нових знања, односно „производњом технолошког напретка“. Узимајући у обзир напред наведено, следи детаљнији опис модела заснованог на истраживању и развоју.

5.2.1. Економски раст заснован на истраживању и развоју

Технологија представља начин на који се инпути (капитал и рад) у производном процесу претварају у аутпуте. Ако је општа производна функција облика $Y = K^\alpha L^{1-\alpha}$, технологија је у потпуности описана параметром α . У овом случају, технологија се не мења током времена, већ се само може мењати количина инпута, што условљава промену обима производње. Када је производна функција описана изразом $Y = K^\alpha (AL)^{1-\alpha}$, A представља индекс технологије који се мења током времена. Повећање индекса технологије назива се технолошки напредак. Са стварањем нових идеја нова знања се додају постојећим и може се произвести већа количина аутпута уз дату количину рада и капитала.

Кључно својство идеја је да су оне *неривалитетна* добра. Неривалитетна добра су она добра чија потрошња од стране једне особе не спречава да нека друга особа користи исто добро. Идеје су, такође, делимично *искључива* добра. Искључиво добро је оно добро чији власник може искључити друге из његове употребе и наплатити коришћење тог добра. Законодавни оквир већине земаља путем разраде власничких и патентних права омогућава да ствараоци нових идеја имају право да наплаћују њихово коришћење (Kruger, 2009).

Важно запажање економиста који се баве односом идеја и раста није првенствено у томе да идеје покрећу раст него да идеје не „падају са неба“ (Krueger, 2009). Држава, предузећа и појединци улажу новац и време у активности чији је циљ стварање нових идеја које имају позитиван утицај на економски раст. Према

утемељивачима теорије ендогеног раста, технолошки прогрес се догађа пошто компаније или појединци – проналазачи, у жељи да максимирају профит, трагају за новим и бољим проналасцима (Драгутиновић и други, 2012).

Један од праваца анализе ендогеног раста кључну улогу у процесу економског расту даје истраживању и развоју (*research and development* – R&D). Први модел који припада овој групи развио је Romer (1990). У моделу се полази од претпоставке да привреду чине два сектора: сектор за производњу финалних добара и R&D сектор. Агрегатна производна функција показује како се одговарајућом комбинацијом фактора производње, као што су капитал (K_t) и рад у сектору за производњу финалних добара (L_{Yt}), производи аутпут (Y_t), користећи опсег знања или идеја (A_t):

$$Y_t = K_t^\alpha (A_t L_{Yt})^{1-\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1. \quad (2.8)$$

Финални производ се користи или за потрошњу, или за инвестиције у физички капитал. За дати ниво технологије, производна функција има константне приносе у односу на капитал и рад. Међутим, идеје су и фактор производње. Једном када настане идеја за израду неког производа, она не треба поново да се изуми да би се направила свака следећа јединица тог производа. Да би се удвостручила производња, потребно је удвостручити капитал и рад. Производна функција има константне приносе у односу на капитал и рад, али растуће приносе у односу на сва три фактора производње. Уколико се удвоструче рад, капитал и база идеја, производња ће се више него удвостручити. Постојање растућих приноса, резултат је неривалитетне природе идеја. Као и у неокласичном моделу, претпоставља се да су стопа амортизације, стопа раста становништва и стопа штедње константне и егзогено одређене. У складу с тим, идентична је и једначина акумулације капитала.

За разлику од неокласичног модела, у оквиру овог модела развија се нова једначина која описује технолошки прогрес, односно производњу нове технологије. Romer (1990) тврди да је технолошки прогрес крајњи производ истраживачко-развојног сектора. Претпоставља се екстремна ситуација у којој су фактори производње само радна снага истраживача и постојећи ниво знања, мада се у реалном свету користи и капитал (лабораторије, компјутери). Другим речима, истраживачко-развојни сектор користи као факторе производње рад и постојећи ниво технологије, а као директан производ креира идеје. Оне потом генеришу побољшану технологију као финални производ.

Приликом креирања модела узима се као дата база идеја (A) које су пронађене до одређеног периода t . A се интерпретира и као база идеја, и као број идеја по раднику, пошто се број идеја по раднику не смањује са растом броја радника. У најједноставнијој верзији Ромеровог модела, број нових идеја (ΔA) произведен у било којем периоду је функција броја истраживача (L_{At}) и њихове просечне продуктивности, односно стопе откривања нових идеја (ρ):

$$\Delta A = \rho' L_{At}. \quad (2.9)$$

За овај модел је карактеристична подела радне снаге између два сектора: сектора за производњу финалног производа и R&D сектора. Будући да се рад користи или у производњи нових идеја или у производњи финалног производа, привреда се суочава са следећим ресурсним ограничењем:

$$L_t = L_{At} + L_{Yt}. \quad (2.10)$$

Претпоставља се да је учешће радне снаге ангажоване у R&D сектору $s_R = L_{At}/L_t$ константно, као и учешће радне снаге ангажоване у сектору за производњу финалних добара $(1-s_R) = L_{Yt}/L_t$, па је:

$$L_{At} = s_R L_t, \quad 0 < s_R < 1. \quad (2.11)$$

Просечна продуктивност истраживача је или константна или зависи од базе идеја које су већ откривене, што се може представити на следећи начин:

$$\rho' = \rho A_t^\varphi, \quad (2.12)$$

где су параметри ρ и φ константе.

Стопа откривања нових идеја (ρ') зависи од вредности коефицијента еластичности φ . Уколико је $\varphi > 0$, постојећа технологија (A_t) подстиче развој нове технологије, односно повећава продуктивност истраживача у садашњости. С друге стране, могуће је да је већина идеја већ акумулирана у постојећем нивоу знања, што проналажење нових идеја чини све тежим. Овај ефекат говори о негативној вредности коефицијента φ , тј. $\varphi < 0$.

Истраживачи углавном не знају које нове идеје имају други истраживачи. Могуће је да уколико постоји велики број истраживача, иста истраживања обавља неколико њих, независно један од другог. У том случају долази до дуплирања послова у R&D сектору, тако да долази до опадајућих приноса у односу на број истраживача L_A^λ , где је λ степен дуплирања текућих истраживања.

На основу једначина (2.9) и (2.12), производна функција за R&D сектор се може изразити на следећи начин:

$$\Delta A = \rho A_t^\varphi L_{At}^\lambda. \quad (2.13)$$

У наведеном изразу сви параметри су позитивни: $\rho > 0$, $0 < \varphi < 1$ и $0 < \lambda < 1$.

Према једначини (2.13), раст запослености у R&D сектору или раст базе идеја повећавају производњу нових идеја. Уколико је $\lambda < 1$, запошљавање додатних истраживача утиче на дуплирање истраживачког рада. Истраживачи расипају своје време поновним откривањем знања које већ постоји. Ако је $\varphi < 1$, са растом нивоа знања, производња новог знања је све тежа.

Ромеров модел изражен у величинама по становнику изводи се као и претходни модели. Дељењем агрегатне производне функције $Y_t = K^\alpha (A_t L_{Yt})^{1-\alpha}$ бројем ефективних радника који су запослени у производњи финалног производа $A_t L_{Yt}$, добија се продуктивност по ефективном раднику запосленом у производњи финалног производа:

$$y_t' = k_t'^\alpha. \quad (2.14)$$

На сличан начин изводи се промена ефективне капиталне опремљености по раднику запосленом у производњи финалног производа. Полазећи од израза за капиталну опремљеност по раднику $k_t' = K_t / A_t L_{Yt}$, промена капиталне опремљености по ефективном раднику је:

$$\Delta k' = s_k y - k(d+n+g_A). \quad (2.15)$$

Продуктивност изражена само по раднику, односно по становнику, може се представити на следећи начин:

$$y = k_t'^\alpha [(1-s_R) A_t]^{1-\alpha}, \quad (2.16)$$

док се промена капиталне опремљености може изразити као:

$$\Delta k = s_k k_t'^\alpha ((1-s_R) A_t)^{1-\alpha} - k_t'(d+n+g_A). \quad (2.17)$$

За разлику од Соловљевог модела, знање или идеје (A_t) су производ истраживачког сектора. Будући да истраживачки сектор представља део економског система, произилази да је знање (технолошки прогрес) ендогена компонента модела. Како је број идеја по становнику идентичан укупном броју идеја, функција која објашњава производњу нових идеја по становнику има исти облик као и агрегатна функција:

$$\Delta A = \rho A_t^\varphi L_{At}^\chi = \rho A_t^\varphi s_R L_t^\chi. \quad (2.18)$$

У циљу праћења динамике раста полази се од модела израженог у величинама по становнику, илустровано једначинама (2.16), (2.17) и (2.18). Будући да су удео радне снаге ангажоване у R&D сектору (s_R) и удео радне снаге ангажоване у сектору за производњу финалног производа ($1-s_R$) константни, стопа економског раста се може изразити на следећи начин:

$$\Delta y / y_t = \alpha (\Delta k / k_t) + (1-\alpha) (\Delta A / A_t) = \alpha (\Delta k / k_t) + (1-\alpha) g_{At}. \quad (2.19)$$

Разлике у стопама раста, према једначини (2.19), могу се објаснити: (а) разликама у промени акумулације капитала (Δk) и (б) разликама у стопама раста технолошког напретка (g_{At}).

Даље, стопа раста капиталне опремљености има следећи облик:

$$\Delta k / k_t = s_k k_t'^{\alpha-1} ((1-s_R) A_t)^{1-\alpha} - (d+n+g_A). \quad (2.20)$$

Коначно, стопа раста технологије зависи о претпостављених вредности параметара φ , λ , и ρ и може се представити као:

$$\Delta A/A_t = g_{At} = \rho A_t^{\varphi-1} L_{At}^{\lambda} = \rho A_t^{\varphi-1} (s_R L_t)^{\lambda}. \quad (2.21)$$

Уколико су сви параметри позитивни, $\rho > 0$, $0 < \lambda < 1$, $0 < \varphi < 1$, тада је g_{At} строго позитивно у сваком периоду.

На основу једначине (2.21) произилази да стопа раста технолошког напретка има сопствену динамику промена. При датој почетној вредности технологије, стопа раста технологије се мења независно од осталих ендогених варијабли, на начин да зависи само од тзв. параметара понашања φ , λ , и n (све док је s_R константно) (Sorensen & Whita-Jacobsen, 2010). С тим у вези могуће је пратити динамику стопе раста технологије, уз претпоставку константног удела рада у R&D сектору, $L_{At} > 0$. У овом случају стопа раста технологије представљена једначином (2.21) постаје:

$$g_t = \rho A_t^{\varphi-1} L_{At}^{\lambda}. \quad (2.22)$$

Уколико је $\varphi = 1$, стопа раста технологије g_t је константна, позитивна и једнака ρL_{At}^{λ} у свим периодима. То значи да A_t с временом расте и тежи бесконачности у дугом року. Када је $0 < \varphi < 1$, опсег знања (A_t) такође расте у свим периодима и тежи бесконачности. Међутим, стопа раста технологије (g_t) с временом опада и приближава се нули. Дакле, постоји очигледна разлика у кретању стопе раста технологије уз претпоставку константног броја радника у R&D сектору, за различите вредности параметра φ .

Уз претпоставку константног броја радника ангажованог у R&D сектору, овај модел следи неокласични модел у предвиђању економског раста. Раст аутопута по становнику је резултат технолошког напретка. Ако се претпостави да радна снага расте по стопи раста становништва (n), $n > 0$, а за $0 < \varphi < 1$, равнотежна стопа технолошког напретка има облик (Sorensen & Whitta-Jacobsen, 2010):

$$g_A = g_{se} = \lambda n / (1 - \varphi). \quad (2.23)$$

Дугорочна стопа економског раста детерминисана је параметрима производне функције R&D сектора λ и φ и стопом раста броја истраживача која је једнака стопи раста становништва (n). За одрживи раст неопходно је константно повећање истраживачког рада, како би се одржала константна стопа економског раста. Дакле, стопа раста је одређена стопом раста становништва. Стога је економски раст *полуендоген*. Ако је $n > 0$, уз константно s_R , стопа раста технологије је константна, а опсег знања или број идеја (A) стално расте и тежи бесконачности. Уколико је $n = 0$, раст неће бити присутан. За разлику од неокласичног модела где виша стопа раста становништва смањује ниво аутопута, у овом случају већи број истраживача ствара више идеја и повећава ниво аутопута по становнику у кратком року. Дугорочна стопа раста не зависи од стопе инвестиција и промена удела радника у R&D сектору.

Економска политика утиче на стопу раста искључиво док траје прелазак из почетног у ново равнотежно стање, мењајући ниво аутпута по становнику.

У циљу остваривања дугорочног економског раста, Драгутиновић и други (2012) у модел уводе претпоставке да је $\lambda=1$ (нема дуплирања текућих истраживања) и да је $\varphi=1$ (продуктивност истраживања расте са растом броја идеја).¹⁰⁵ Стога се прираст броја идеја може изразити на следећи начин:

$$\Delta A = \rho L_{At} A_t. \quad (2.24)$$

Овај облик модела генерише одрживи раст, чак и кад је $n=0$, по стопи:

$$g_A = g_e = \Delta A / A_t = \rho L_{At} = \rho s_R L. \quad (2.25)$$

Добијени модел је потпуно *ендоген*. Према једначини (2.25) стопа раста технологије зависи само од параметара понашања. Зато стопа раста становништва није услов за економски раст. „Да би се постигла висока стопа раста производње по становнику, држава треба да обезбеди већи број радника запослених у R&D сектору (s_R), што је главна импликација за структурну политику. Ово би могло бити обезбеђено субвенционисањем истраживања и развоја или предузимањем истраживачко-развојних активности, будући да стопа раста технологије и дугорочна стопа раста аутпута по становнику директно зависе од учешћа издатака за истраживање и развој у БДП-у.“ (Драгутиновић и други, 2012, 199)

Дакле, у основи економског раста налазе се технолошке промене. Технолошке промене су резултат функционисања истраживачко-развојног сектора у оквиру привреде који „снабдева“ друге секторе новим технологијама. Неривалитет и делимична искључивост су особине које технологију чине различитом у односу на друга добра. Инвестиције у истраживање и развој омогућавају растуће приносе. Стога је могућ стални економски раст у дугом року.

5.2.2. АК модел економског раста

АК модел је по својој структури најједноставнији међу моделима ендогеног економског раста. Приликом конструисања модела полази се од производне функције облика:

$$Y_t = F(K_t, L_t) = A K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}, \quad (2.26)$$

која се у односу на производну функцију у Соловљевом моделу разликује по начину увођења технолошког параметра A . У овом случају је уместо *Harrod*-неутралног, представљен *Hicks*-неутрални технолошки прогрес. Полази се од претпоставке да је $\alpha=1$, чиме се елиминише могућност појаве опадајућих приноса. Тада маргинални

¹⁰⁵ Према оригиналном Ромеровом моделу, $\lambda=\varphi=1$.

производ капитала постаје константан и једнак коефицијенту A , а укупан аутпут пропорционалан расту капитала. Стога, производна функција добија облик:

$$Y_t = AK_t, \quad (2.27)$$

по којој је и сам модел добио име.

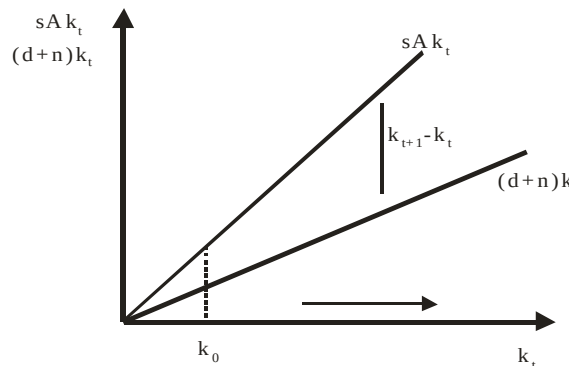
Производна функција изражена по становнику има облик:

$$y_t = Ak_t. \quad (2.28)$$

Уз услов $\alpha = 1$, основна једначина акумулације капитала постаје:

$$\Delta k = sAk_t - (d+n)k_t. \quad (2.29)$$

Аналогно графичкој интерпретацији Соловљевог модела, и у овом случају једначину акумулације капитала могуће је графички представити. На слици 11 приказана је линија инвестиција sAk_t и линија ширења капитала $(d+n)k_t$. Уважавајући претпоставку да је $sA > d+n$, значи да је нагиб линије инвестиција већи од нагиба линије ширења капитала. Уколико се узме у обзир да је иницијална количина капитала по раднику k_0 , тада је sAk_t правац изнад правца $(d+n)k_t$, при чему је Δk позитивно и количина капитала расте. Раст капитала није последица технолошког напретка, већ чињенице да капитал има високу маргиналну продуктивност која се не смањује када привреда акумулира већу количину капитала.



Слика 11 Акумулација капитала у Ak моделу

Извор: Sorensen & Whitta-Jacobsen 2010, 227.

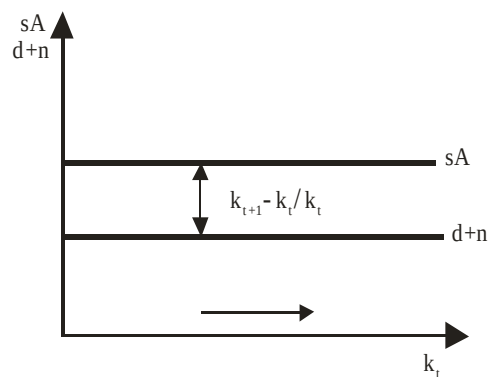
Да би се сагледале импликације Ak модела за економски раст, неопходно је изразити стопу раста капиталне опремљености и стопу раста продуктивности по становнику. Дељењем једначине (2.29) са k_t добија се стопа раста капиталне опремљености:

$$g_k = \Delta k / k_t = [sAk_t - (d+n)k_t] / k_t = sy_t / k_t - (d+n)k_t / k_t = sA - (d+n). \quad (2.30)$$

Полазећи од функције $y_t = Ak_t$, при чему је A константа, тада је $\Delta y = A\Delta k$, док стопа раста продуктивности, односно аутпута по становнику има облик:

$$g_y = \Delta y/y_t = A\Delta k/k_t = y_t/k_t \cdot \Delta k/y_t = \Delta k/k_t = sA - (d+n). \quad (2.31)$$

Из горњег израза произилази да је стопа раста продуктивности једнака стопи раста капиталне опремљености приказаној на слици 12. Стопа економског раста је позитивна и константна током времена и повећава се са растом стопе штедње. Другим речима, у овом моделу привреда која остварује вишу стопу штедње има трајно вишу стопу економског раста, а не само виши ниво дохотка. Следи да све политике које повећавају стопу штедње, истовремено повећавају и стопу економског раста.



Слика 12 Стопа раста коефицијента капиталне опремљености рада у АК моделу

Извор: Sorensen & Whitta-Jacobsen, 2010, 227.

Према АК моделу привреда показује дугорочан раст, и у одсуству технолошког прогреса. Ако је стопа технолошког прогреса ($\Delta A/A$) позитивна, онда продуктивност расте прогресивно. Када је $\alpha=1$, а просечна штедња sA већа од $d+n$, привреда расте заувек.

Имајући у виду претходно излагање, могу се извести одређени закључци. У АК моделу маргинална продуктивност капитала је константна, односно независна од капиталне опремљености, за разлику од Соловљевог модела у коме са растом количине капитала његова маргинална продуктивност опада. У Соловљевом моделу раст производње који узрокује свако додатно повећање капитала је све мањи и мањи. То је разлог због којег привреда долази у стање равнотеже. У АК моделу се не успоставља равнотежно стање, већ уколико економска политика омогућава перманентно повећање инвестиција стопа економског раста ће се перманентно повећавати. Дакле, економска политика не утиче само на ниво, већ и на стопу економског раста.

ТРЕЋИ ДЕО

ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ АСПЕКТИ МЕЋУЗАВИСНОСТИ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА И ЕКОНОМСКОГ РАСТА

1. РАЗВОЈ ФИНАНСИЈСКОГ ПОСРЕДОВАЊА И ТЕХНОЛОШКА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА

Развој финансијских посредника почиње у раним фазама индустријализације. Раст индустријских центара са израженим потребама за инвестиционим капиталом и нагли раст средње класе штедиша, имали су главну улогу у постепеној еволуцији финансијског система (Rose & Marquis, 2012). Током XIX века у САД, Јапану и земљама западне Европе, раст показатеља развијености финансијског система био је динамичнији у односу на раст националног дохотка (Goldsmith, 1985). Стога не чуди чињеница да су ове земље имале изграђен модеран финансијски систем већ на почетку XX века. У већини азијских привреда, чији индустријски развој почиње након Другог светског рата, финансијски посредници су се развили у првих десет до двадесет година динамичног економског раста.

Специјализација, као једна од фаза развоја индустрије, допринела је расту продуктивности и ефикасности рада (Greenwood & Smith, 1996). У поређењу са околностима када радник обавља бројне активности у оквиру сваког радног задатка, подела рада је омогућила усавршавање радника у појединачним активностима. Као последица специјализације у производњи и размени, долази до повећавања броја предузећа и запослених радника, с једне стране, док се с друге стране повећава број субјеката са којима предузећа ступају у интерактивни однос. Међу наведеним субјектима издвајају се инвеститори, односно зајмодавци.

Galetovic (1996) је конструисао модел којим је покушао да објасни да су индустријски развој и развој финансијског система два међусобно условљена процеса. Полазну основу модела представља Ромеров модел економског раста заснован на знању (Romer, 1990). Слично Ромеровом моделу, претпоставља се да привреду чине три сектора: сектор финалних добара, сектор репродукционих добара и истраживачко-развојни сектор. Сектор финалних производа производи јединствено хомогено потрошно добро. Сектор репродукционих добара производи велики број фактора производње за потребе финалног сектора. Коначно, истраживачко-развојни сектор обезбеђује различите проналаске репродукционом сектору. Рад се, као примарни фактор производње, користи у производњи финалног производа и идеја. Додатно, Galetovic (1996) претпоставља да захваљујући специјализацији у истраживачко-развојном сектору долази до унапређења технологије, односно, повећања броја нових идеја. Последично, то доводи до раста продуктивности у другим секторима.

Финални аутпут¹⁰⁶ (Y), који може да се користи за личну или инвестициону потрошњу, производи се у складу са производном функцијом:

¹⁰⁶ Или потрошно добро.

$$Y_t = L_Y^{1-\alpha} \int_0^A x(i)^\alpha di \quad (3.1)$$

где су:

L_Y – удео радне снаге запослене у производњи финалног производа у укупној радној снази,

$x(i)$ – количина i -тог репродукционог добра,

A_t – технолошки индекс или број репродукционих добра која се користе у производњи, $\alpha \in (0,1)$ – учешће репродукционог добра у производњи финалног аутпута.

За дати ниво технологије, производна функција има константне приносе у односу на факторе производње. Уколико се има у виду да је цена репродукционог добра дата $\{p(i) \text{ где } i \in (0, A_t)\}$, предузеће ангажује одговарајућу количину овог добра како би максимизирало профит $\int_0^A [L_Y^{1-\alpha} x(i)^\alpha - p(i)x(i)] di$. Из наведеног следи да инверзна функција тражње за репродукционим добром има облик:

$$p(i) = \alpha L_Y^{1-\alpha} x(i)^{\alpha-1}. \quad (3.2)$$

За производњу репродукционог добра предузећу је неопходан физички капитал и идеја која дефинише репродукционо добро. Претпоставља се да је цена физичког капитала једнака дугорочној каматној стопи (r). Предузеће производи одговарајуће репродукционо добро укључијући технологију $x(i)=K(i)$, где K означава физички капитал. Претпоставља се да су идеје неривалитетне. Поред тога, нова технологија је углавном заштићена патентом и по том основу творци нових идеја имају право да наплаћују њихово коришћење. За дато L_Y , r и $x(i)=K(i)$, предузеће ангажује одговарајућу количину репродукционог добра како би максимизирало профит:

$$\pi = p(x)x - rx = \alpha L_Y^{1-\alpha} x^\alpha - rx \quad (3.3)$$

У условима савршене конкуренције, предузећа која производе репродукциона добра у сваком тренутку нуде исту количину добра $\bar{x}$ по датој цени $\bar{p}$.

Предузећима је неопходан дугорочни кредит, јер она остварују приход од продаје репродукционог добра у будућности, док идеје и физички капитал морају да плате у садашњости. Претпоставља се да је тржиште дугорочног дуга савршено, тако да се капитал за производњу репродукционог добра може добити по тржишној каматној стопи (r). Цена идеје представља садашњу вредност профита од продаје репродукционог добра. Уколико су профит (π) и дугорочна каматна стопа (r) константни, цена идеје се може представити као $P_A = \pi/r$.

Према Ромеру, технолошки прогрес је крајњи производ истраживачко-развојног сектора. Овај сектор користи економске ресурсе да би произвео директан производ, а то су идеје. Идеје долазе од људи, тако да је истраживачко-развојни сектор радно-интензиван. Стога се у овом моделу претпоставља екстремна ситуација у којој су

једини фактори производње радна снага истраживача и постојећи фонд знања, односно, база идеја.

Предузећа у истраживачко-развојном сектору карактерише одговарајући степен специјализације ($s \in (1, \infty)$), где s представља број радника који партиципирају у производњи. Када предузећа нису специјализована, тада један или неколико радника обавља већину радних задатака. У моделу ово подразумева малу вредност параметра s . С друге стране, у условима поделе рада, већи број радника учествује у производњи одређеног добра, будући да у предузећу сваки задатак обавља други радник. Ово индицира високу вредност параметра s . Специјализација резултира бржим и бољим радом, односно, проналасцима нових метода, поступака и изума. Такође, специјализација доприноси сврсисходној организацији рада која је максимално прилагођена производњи одређеног производа или услуге. С тим у вези, Levine (2004) истиче да је већа вероватноћа да људи открију лакше и погодније методе обављања неког задатка када је њихова пажња усмерена ка једном задатку него када је расута на различите ствари.

Аутпут предузећа у истраживачко-развојном сектору је стохастичка величина: са вероватноћом $1 - q$ нема резултата производње, док је са вероватноћом q производња успешна, а резултат је $s^\theta A_t$ нових идеја, где $\theta \in (0, 1)$. Уколико се са L_A означи удео радне снаге запослене у истраживачко-развојном сектору у укупној радној снази, тада се на нивоу привреде број идеја повећава у складу са производном функцијом за идејама:

$$\Delta A_t = q s^\theta L_A A_t. \quad (3.4)$$

Из једначине (3.4) произилази да је број нових идеја функција вероватноће успеха пројекта (q), специјализације рада (s), броја истраживача (L_A) и постојеће базе идеја (A_t). Предузећа у истраживачко-развојном сектору бесплатно располажу постојећим знањем (идејама), док је за исплату зарада радника (истраживача) неопходан краткорочни кредит. У том случају предузећа се могу задужити по одговарајућој краткорочној каматној стопи. Како су фактори производње у овој специфичној производној функцији сведени само на радну снагу, то је основни циљ мобилизација и алокација слободних финансијских средстава која ће да подржи производњу технологије, односно, нових идеја.

Будући да вредности инвестиционих подухвата углавном превазилазе могућности индивидуалних инвеститора, намеће се потреба рационалне мобилизације и алокације штедње. Инвеститори, осим финансијских средстава која позајмљују предузетницима у форми кредита, сnose одговарајуће трансакционе и информационе трошкове, чија се висина одражава на цену кредита. Додатно, исте трошкове плаћају појединачни инвеститори, што доводи до њихове мултипликације.

Неопходност смањења трансакционих и информационих трошкова подстакла је формирање финансијских посредника, чија се улога, као што је познато, огледа у повезивању зајмодаваца и зајмопримаца. Финансијско посредовање, по правилу, обављају банке и други финансијски посредници који прикупљају штедњу, а затим је пласирају онима који су вољни да за добијена средства плате камату.

У датом моделу финансијски посредник одобрава кредит предузећу за исплату зарада радника у износу w_t . Предузеће у овом случају отплаћује износ $(1+R)w_t$, где је R означено као трошак краткорочног обртног капитала (*cost of short-term working capital*). Имајући у виду да се на једној страни налази предузеће којем су неопходна финансијска средства, а да се на другој страни налазе бројне штедише, финансијски посредници су у могућности да захваљујући економији обима уз релативно ниже трошкове обаве финансијске трансакције, продукују боље информације и на тај начин подстакну ефикаснију алокацију капитала. Захваљујући економији обима, трошкови финансијског посредовања постају опадајућа функција броја обављених трансакција и броја клијената којима финансијски посредници пружају услуге. У том случају, инвестициони субјекти узимају средства на зајам по нижој каматној стопи у односу на каматну стопу по којој би могли да се задуже у условима директног кредитирања.

Очекивани профит у истраживачко-развојном сектору је $q(P_{As}^{\theta}A_t - R w_t)$. Под претпоставком савршене конкуренције, очекивани профит тежи нули тако да је $P_{As}^{\theta}A_t = R w_t$. Услов нултог профита одређује равнотежну запосленост у истраживачком сектору (L_A). Равнотежа постоји ако индекс A расте по константној стопи, у случају када L_A остаје константно. Уколико залихе капитала расту по истој стопи као A , тада је однос A према K константан, што значи да $\bar{x}$ такође остаје константно, јер је $\bar{x} = K(i) = K/A$. С обзиром да је и L_Y константно, на основу агрегатне производне функције $Y_t = A_t L_Y^{1-\alpha} \bar{x}^{\alpha}$, Y и w_t морају да расту по истој стопи као и A . Тада услов нултог профита $P_{As}^{\theta}A_t = R w_t$ подразумева да цена идеје (P_A) мора остати константна. Следи да у стању равнотеже и дугорочна каматна стопа (r) остаје константна.

Равнотежа на тржишту рада подразумева да зараде у свим секторима морају бити исте. У сектору финалног аутпута, зарада је једнака маргиналном производу рада, односно $(1-\alpha)A_t L_Y^{-\alpha} \bar{x}^{\alpha}$. У истраживачко-развојном сектору, услов нултог профита предузећа $P_{As}^{\theta}A_t = R w_t$ подразумева да је зарада једнака $P_{As}^{\theta}A_t / R$. Стога, у стању равнотеже на тржишту рада важи услов $w_t = (1-\alpha)A_t L_Y^{-\alpha} \bar{x}^{\alpha} = P_{As}^{\theta}A_t / R$.

Познато је да предузећа у сектору за производњу репродукционих добара плаћају идеју у висини садашње вредности очекиваног профита од продаје репродукционог добра, која је у стању равнотеже једнака π/r . Из услова првог реда једначине (3.3) следи да је $\pi = (1-\alpha)\bar{p}\bar{x}$. Заменом $\bar{p}$ у функцији тражње за

репродукционим добром $\bar{p} = \alpha L_Y^{1-\alpha} \bar{x}^{-\alpha-1}$, произилази да је цена идеје једнака $P_A = \alpha(1-\alpha)L_Y^{1-\alpha} \bar{x}^{-\alpha} / r$. Даљом заменом у претходно наведеном изразу за равнотежу на тржишту рада и његовим поједостављивањем добија се једначина:

$$L_Y = \frac{R}{s^\theta \alpha} r. \quad (3.5)$$

Из досадашње анализе је јасно да рад учествује у производњи финалног производа и у креирању нових идеја. Међутим, појава финансијских посредника условила је преусмеравање једног дела радне снаге у сектор финансијског посредовања. Под претпоставком да је понуда радне снаге (L) фиксна, важи следеће ресурсно ограничење $L_A = L - L_Y - L_v$, где је L_v удео радне снаге која обавља послове финансијског посредовања. С обзиром да важи $L_A + L_v = qRL_A$, тада је $L_A = (L - L_Y)/qR$. Заменом једначине (3.5) у наведени израз, добија се:

$$g = \frac{s^\theta L}{R} - \frac{1}{\alpha} r. \quad (3.6)$$

Уважавајући задате претпоставке модела, сходно једначини (3.6) произилази да је стопа раста привреде (g) одређена степеном технолошке специјализације у истраживачко-развојном сектору (s) и висином краткорочне каматне стопе (R). Виши степен специјализације у истраживачко-развојном сектору има за резултат унапређење технологије и повећање стопе економског раста. С друге стране, уобичајени негативан однос између економског раста и каматне стопе подразумева да нижа каматна стопа повећава инвестициону потрошњу и стопу раста националног дохотка.

Укратко, растућа специјализација у производњи и размени условила је раст броја финансијских трансакција. Будући да сваку трансакцију прате одговарајући трошкови, потреба њихове рационализације подстакла је развој финансијских посредника. У контексту презентираног модела, као важан генератор индустријског развоја истиче се ефикасна мобилизација и оптимална алокација финансијског капитала. У случају да се финансијски посредници нису појавили паралелно са техничким и организационим открићима у производњи, одржив економски раст не би био могућ. Стога су индустријски развој и развој финансијског посредовања морали ићи „руку под руку“.

2. ЕФИКАСНОСТ ФИНАНСИЈСКОГ ПОСРЕДОВАЊА И ЕКОНОМСКИ РАСТ

Економисти се слажу у ставу да су два главна фактора економског раста акумулација капитала (физичког и људског) и технолошке иновације. При томе се у моделима економског раста имплицитно претпоставља да је штедња једнака инвестицијама. То заправо значи да у привреди постоји перфектна финансијска интермедијација, односно, штедња се без трошкова може претворити у инвестиције.

С обзиром да финансијско тржиште није савршено, трансфер финансијских средстава од штедних ка инвестиционим субјектима подразумева „апсорпцију“ једног дела штедње у процесу финансијског посредовања. Заправо, реч је о трансакционим и информационим трошковима чија је висина директно условљена нивоом развијености финансијског система. Стога је приоритет у савременим привредама да се штедња мобилише и алоцира уз што ниже трошкове. Анализа која следи показује могућности и значај смањења трошкова финансијског посредовања у функцији раста инвестиција, као генератора одрживог економског раста у дугом року.

2.1. Финансијске иновације и акумулација капитала – Соловљев модел

Финансијске иновације укључују креирање потпуно нових врста финансијских производа, модификацију постојећих производа и комбинацију карактеристика неколико постојећих производа¹⁰⁷ (Chou & Chin, 2001). Поред потребе да се смање трансакциони и информациони трошкови, финансијске иновације могу бити мотивисане потребом заштите од одређене врсте економског ризика, промене прописа, промене монетарне и фискалне политике, и потребом за интертемпоралним или просторним трансфером богатства.

Настојећи да објасни ефекат финансијских иновација на економски раст, Chou (2007) инкорпорира финансијски сектор у основни Соловљев модел. Најпре се претпоставља да се у привреди производи једно потрошно добро (Y) у чијој производњи учествују капитал и рад. У описивању каузалитета између утрошака производних фактора и производа који се добија њиховом трансформацијом користи се конвенционална *Cobb-Douglas* производна функција:

$$Y = AK^{\alpha}(\mu_Y L)^{1-\alpha}, \quad (3.7)$$

где су: A егзогено одређен ниво технологије, K залихе капитала, $\mu_Y \in (0,1)$ проценат радне снаге запослене у производњи потрошних добара, L укупан обим радне снаге који расте по стопи раста становништва n и $\alpha \in (0,1)$ коефицијент еластичности.

¹⁰⁷ Тзв. попуњавање спектра (*spectrum filling*).

Једначина акумулације капитала је идентична као у Соловљевом моделу:

$$\Delta K = I - dK, \quad (3.8)$$

где су: I инвестиције у нови капитал и d стопа амортизације.

Соловљев модел подразумева да је штедња увек једнака инвестицијама. То је наравно могуће уколико се претпостави да је финансијско тржиште савршено. У том случају је и процес финансијског посредовања у потпуности ефикасан.

С обзиром да финансијско тржиште није савршено, укупна штедња неће бити претворена у продуктивна средства која предузећа могу да користе за финансирање инвестиција у нова постројења и опрему. Субјекти који имају одбојност према ризику новац улажу у ликвидну и непродуктивну активу. У екстремном случају, посебно у мање развијеним земљама, људи се одлучују да новац чувају код куће, пре него да чување новца повере банкама и другим финансијским посредницима.

Дакле, уместо претпоставке да је $I=S$, где S представља укупну штедњу, прецизнија једначина инвестиција је:

$$I = fS, \quad (3.9)$$

где $f \in (0,1)$ показује ефикасност финансијског посредовања. Ефикасност трансфера штедње у продуктивне инвестиције изражава се као обим финансијских производа и услуга (z) по глави становника (L):

$$f \equiv z/L^k, \quad (3.10)$$

где је: $0 < k < 1$ параметар који мери степен ривалитета у коришћењу финансијских производа и услуга.

Сходно изразу (3.10) очигледно је да се ефикасност финансијског посредовања смањује са растом броја становника. У случају одређених финансијских производа и услуга код традиционалног банкарства (*branch banking*), на пример, пораст броја становника ствара преоптерећеност банкарских капацитета која се може отклонити путем финансијских иновација, као што су: телефонско и интернет банкарство. Такође, бројнија популација показује различите преференције у погледу ризика, доспелости и других својстава финансијских инструмената, што ствара додатне подстицаје за креирање финансијских иновација.

Имајући у виду да на ефикасност финансијског посредовања утичу финансијске иновације, питање које произилази јесте како настају финансијске иновације? С тим у вези, Шоу (2007) претпоставља да финансијски сектор чине финансијски иноватори и финансијски посредници.¹⁰⁸ Финансијски иноватори креирају нове финансијске производе и услуге ангажовањем радне снаге која се преусмерава из производње

¹⁰⁸ Аналогно моделу Ромера (Romer, 1990), који у реални сектор уводи технолошке иноваторе. (прим. М. Г.)

потрошног добра. Ради једноставније анализе полази се од претпоставке да корисност постојећих финансијских производа не опада током времена, осим у случају промене финансијских прописа.

Постојећи обим финансијских производа (z) утиче на стварање идеја за креирање нових финансијских производа, што се може представити једначином:

$$\Delta z = F \times (u_z L)^\lambda z^\varphi \quad (3.11)$$

где су:

Δz – прираст финансијских иновација по јединици времена,

F – параметар продуктивности,

u_z – део радне снаге запослен у финансијском сектору,

$\lambda \in (0,1)$ – параметар еластичности и

$\varphi \in (0,1)$ – параметар који мери утицај позитивних *spillovers* ефеката¹⁰⁹. Као што је раније објашњено, финансијски иноватори често врше комбинацију карактеристика постојећих финансијских производа и на тај начин стварају нове производе. Иначе, реч је о добро познатом ефекту „стајања на раменима гиганата“ или „иновационој спирали“ (Merton, 1992).

На основу једначине (3.11) може се изразити стопа раста финансијских иновација:

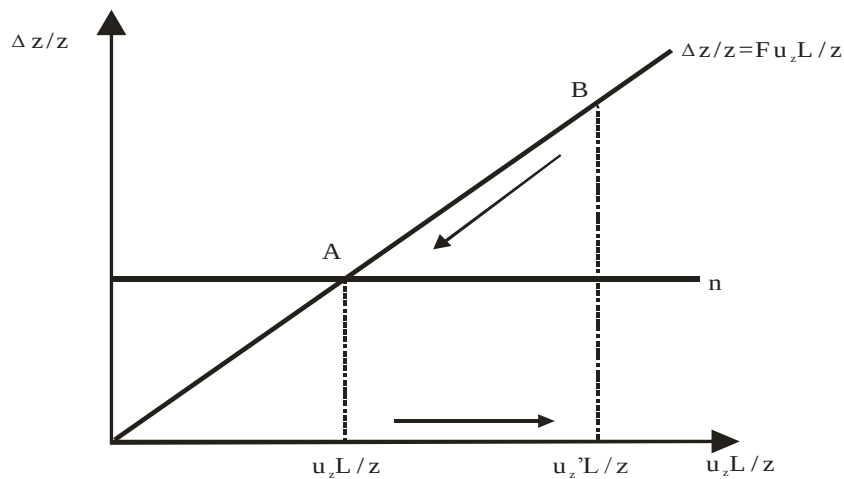
$$\frac{\Delta z}{z} = F(u_z L)^\lambda z^{\varphi-1} \quad (3.12)$$

У циљу једноставније анализе претпоставља се да је $\lambda=1$ и $\varphi=1$. Полазећи од наведених претпоставки једначина (3.12) добија следећи облик:

$$\frac{\Delta z}{z} = \frac{F u_z L}{z} \quad (3.13)$$

У стању равнотеже ниво ефикасности финансијског посредовања (f) је по дефиницији константан. У складу са једначином (3.11) и под претпоставком да је $k=1$, обим финансијских иновација расте по стопи раста становништва (n). Полазећи од претпоставке да је привреда иницијално у равнотежном стању (тачка А на слици 13), уколико дође до реалокације радне снаге из производње финалних добара у финансијски сектор, тада се рацио $u_z L/z$ перманентно помера ка вишем нивоу $u_z' L/z$ (слика 13). Додатни радници производе већи број нових финансијских производа, тако да стопа раста финансијских иновација ($\Delta z/z$) у тачки В превазилази стопу раста становништва. С обзиром да обим финансијских иновација расте брже у односу на обим радне снаге, рацио $u_z L/z$ се смањује током времена, док се коначно не врати на првобитни ниво (тачку А).

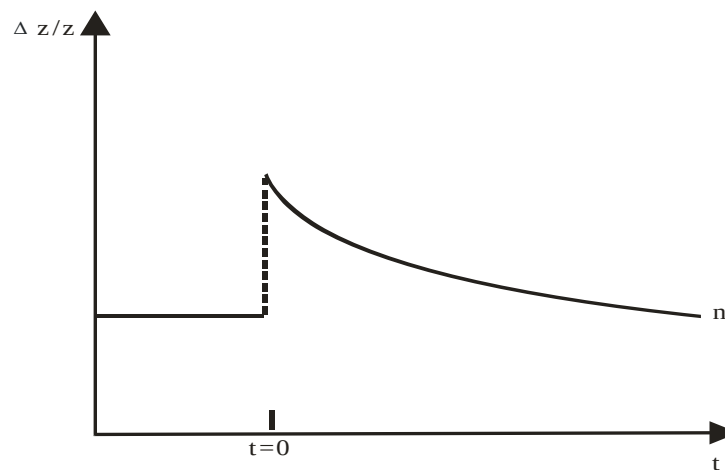
¹⁰⁹ Када су у питању *spillovers* ефекти, то значи да финансијски иноватори своју идеју заснивају на идејама других иноватора како би креирали диференциране или побољшане финансијске производе.



Слика 13 Ефекат раста запослености у финансијском сектору

Извор: Chou, 2007, 82.

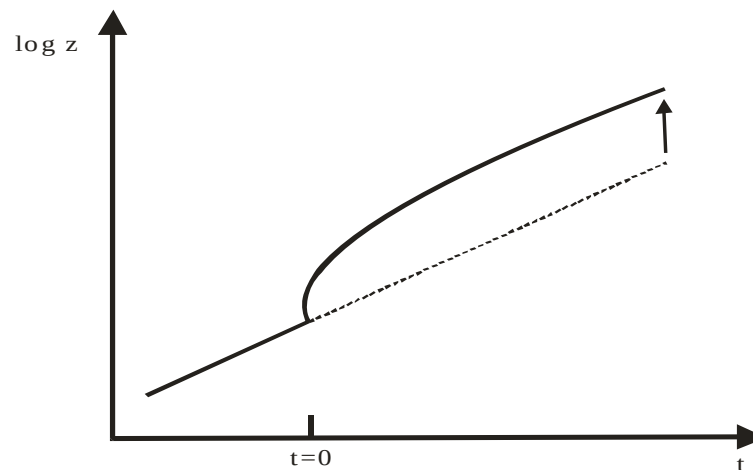
Уколико се пође од претпоставке да се раст учешћа радне снаге ангажоване у стварању финансијских иновација дешава у периоду $t=0$, стопа финансијских иновација расте привремено, али не и у дугом року (слика 14).



Слика 14 Стопа раста финансијских иновација

Извор: Chou, 2007, 83.

Обим финансијских производа дуж равнотежне путање расте по стопи n , до тачке $t=0$. У овој тачки, стопа раста се повећава, а обим финансијских производа расте брже него пре. Међутим, током времена стопа раста опада све док де се не врати на n . Обим финансијских производа остаје заувек већи као резултат перманентног раста учешћа радне снаге ангажоване у креирању финансијских иновација (слика 15).



Слика 15 Обим финансијских производа

Извор: Chou, 2007, 83.

Узимајући у обзир претпоставку у Соловљевом моделу да штедња расте по константној стопи, једначина (3.8), односно, функција акумулације укупног капитала добија облик:

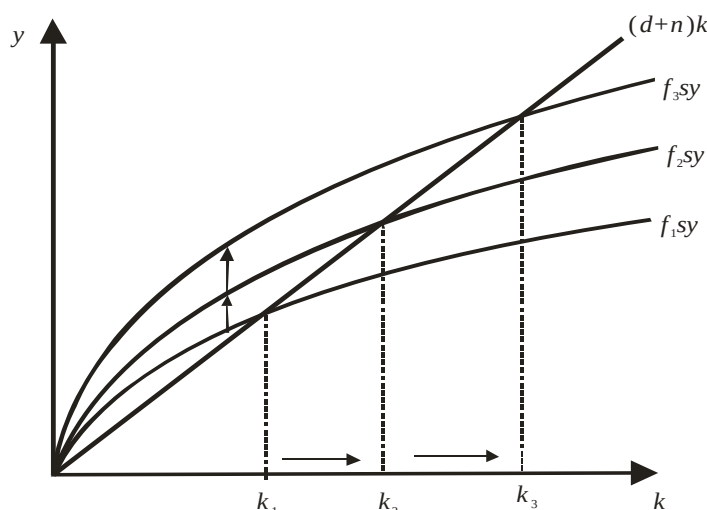
$$\Delta K = fsY - dK, \quad (3.14)$$

Функција акумулације капитала по глави становника може се представити као:

$$\Delta k = fsy - dk, \quad (3.15)$$

где је s егзогено одређена стопа штедње.

На слици 16, која представља прилагођени основни Соловљев дијаграм, приказан је ефекат раста ефикасности финансијског посредовања на кретање укупног аутпута. Наиме, развој финансијског система, условљен повећањем ефикасности финансијског посредовања, доводи до померања криве инвестиција f_1sy на горе. У почетној равнотежи капитал по раднику је на нивоу k_1 . Услед раста ефикасности финансијског посредовања, f_2sy постаје веће у односу на $(d+n)k$. Стога је у новим условима Δk позитивна величина и количина капитала по раднику почиње да расте. Она се повећава све док привреда не дође у ново равнотежно стање k_2 . То значи да се одређено време остварује већа стопа раста аутпута.



Слика 16 Ефекат раста ефикасности финансијског посредовања

Извор: Chou, 2007, 81.

На основу напред презентираног модела може се закључити да без високе стопе штедње и развијеног ефикасног финансијског посредовања нема економског раста заснованог на акумулацији капитала. Финансијски развој, односно, раст ефикасности финансијског посредовања, има исти ефекат на аутпут као што има раст стопе штедње у основном Соловљевом моделу. Наиме, промене стопе штедње или ефикасности финансијског посредовања утичу на дугорочни ниво аутпута по становнику, али не и на дугорочну стопу раста аутпута по становнику.

2.2. Трошкови финансијског посредовања и инвестиције – АК модел

У циљу моделирања повезаности развоја финансијског система и економског раста, Pagano (1993) полази од производне функције и претпоставки на којима се заснива АК модел енодогеног економског раста. На нивоу националне привреде производи се само један производ који може бити коришћен како за финалну, тако и за инвестициону потрошњу. Ради једноставније анализе, претпоставља се да број становника, а у складу с тим и број радника, расте по константној стопи.

Агрегатни аутпут у АК моделу је линеарна функција ангажоване количине капитала:

$$Y_t = AK_t. \quad (3.16)$$

Овакав облик производне функције почива на претпоставкама које су дали Lucas (1988) и Romer (1989). Они под капиталом подразумевају комбинацију физичког

и људског капитала. Претпоставља се да тржишну привреду чини N предузећа. Предузећа располажу технологијом која има константне приносе на обим, где свако предузеће производи аутпут $y_t = Bk_t^\alpha$, при чему k_t означава залихе капитала на нивоу предузећа. Параметар B представља ниво продуктивности на нивоу предузећа, који означава просечну продуктивност капитала у складу са $B = Ak_t^{1-\alpha}$. Захваљујући позитивним екстерним ефектима капитала, продуктивност је растућа функција ангажованог капитала у агрегатним оквирима (K_t). Агрегатни аутпут приказан једначином (3.16), може се изразити као $Y_t = Ny_t$.

Узимајући у обзир да стопа амортизације капитала на годишњем нивоу има вредност δ , тада се једначина акумулације капитала може записати у облику:

$$\Delta K_t = K_{t+1} - K_t = I_t - \delta K_t \quad (3.17)$$

У складу са једначином (3.17), бруто инвестиције се могу изразити на следећи начин:

$$I_t = K_{t+1} - (1-\delta)K_t \quad (3.18)$$

У условима затворене привреде, равнотежа на финансијском тржишту подразумева да је бруто штедња (S_t) једнака бруто инвестицијама (I_t). То ипак није случај, будући да се један део штедње у износу од $1-\phi$ „изгуби“ у процесу финансијског посредовања, ϕ . Тачније, то је износ који представља трошкове финансијског посредовања. Сходно реченом, услов равнотеже на финансијском тржишту добија облик:

$$\phi S_t = I_t, \quad \text{где је} \quad S_t = sY_t \quad (3.19)$$

Имајући у виду наведено, једначина акумулације капитала се може записати као:

$$\Delta K_t = \phi s A K_t - \delta K_t \quad (3.20)$$

Полазећи од једначине (3.16), стопа економског раста у периоду $t+1$ је:

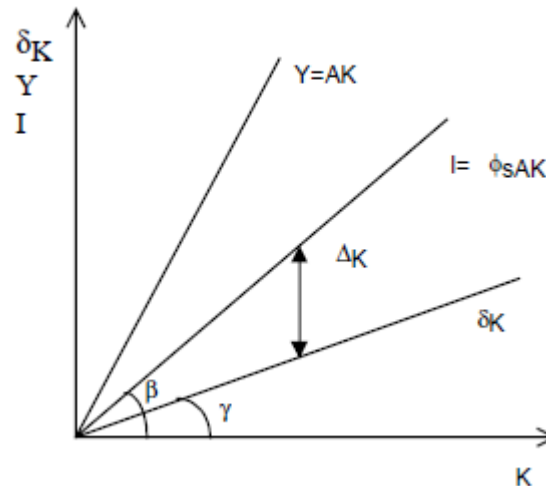
$$g_{t+1} = \frac{Y_{t+1}}{Y_t} - 1 = \frac{K_{t+1}}{K_t} - 1. \quad (3.21)$$

Изостављањем временских индекса, једначина (3.21), односно равнотежна стопа економског раста, у складу са АК моделом, може се изразити помоћу једначине:

$$g = A \frac{I}{Y} - \delta = A \phi s - \delta. \quad (3.22)$$

Приликом извођења једначине (3.22) коришћен је услов из једначине (3.19), уз напомену да стопа штедње (s) представља однос бруто штедње (S) и достигнутог нивоа агрегатног аутпута (Y).

Графички приказ модела дат је на слици 17. Производна функција је линеарна, аутпут расте по константној стопи све док су нето инвестиције позитивна величина. Као што је већ показано, нето инвестиције су једнаке бруто инвестицијама минус амортизација постојећих залиха капитала. Равнотежна стопа економског раста дата једначином (3.22) представља разлику између углова β и γ . Прираст капитала, а уједно и стопа раста производње, представља разлику између стопе штедње која није „изгубљена“ у процесу финансијског посредовања и стопе амортизације.



Слика 17 Финансијско посредовање и економски раст

Извор: Naas, 2001, 19.

На основу једначине (3.22) могуће је сагледати како развој финансијског система доприноси економском расту. Конкретно, развој финансијских посредника и финансијског тржишта утиче на: (1) раст дела штедње који се усмерава у инвестиције (ϕ), (2) раст агрегатне продуктивности капитала (A) и (3) промену стопе приватне штедње (s).

У процесу трансформације штедње у инвестиције, финансијски посредници најпре прикупљају слободна финансијска средства (штедњу). Међутим, као што је показано у једначини (3.19), укупан уштеђни износ се не трансформише у инвестиције, већ само одређени део ϕ . Остатак од $1-\phi$ одлази на име тршкова финансијског посредовања, било да је то разлика између активне и пасивне капатне стопе у банкама, или провизија берзанских посредника. Висина дела штедње који финансијски посредници задржавају на име трошкова услуга финансијског посредовања може бити под утицајем њихове (не)ефикасности и тржишне моћи. Развој финансијских посредника омугућава смањивање каматног распона, тј. повећање дела штедње који се усмерава у инвестиције (ϕ). Јачањем конкуренције међу банкама и берзанским

посредницима смањиће се и износ финансијских средстава који одлази на име трошкова финансијског посредовања. У складу са једначином (3.22) веће φ , подразумева већу стопу економског раста.

Друга важна функција финансијских посредника и финансијског тржишта је алокација финансијских средства у пројекте чија маргинална продуктивност највећа. То у крајњој линији доводи до повећања продуктивности у агрегатним оквирима. У складу са поставкама овог модела, финансијско тржиште и финансијски посредници повећавају продуктивност капитала (A), а сходно томе и стопу економског раста. До пораста продуктивности капитала може доћи на два начина: (1) прикупљањем информација у циљу евалуације алтернативних инвестиционих пројеката, при чему адекватна информисаност омогућава ефикасну алокацију капитала и (2) диверсификацијом ризика која охрабрује појединце да инвестирају у ризичније и истовремено продуктивније технологије. Наведени начини повећања продуктивности зависе од достигнутог нивоа развоја финансијског система. У конкретном случају развијен финансијски систем је онај који омогућава обављање двеју основних функција, и то: алокацију финансијских средстава у продуктивне пројекте и диверсификацију ризика.

На крају, ниво развијености финансијског тржишта и финансијских посредника може да утиче на економски раст путем промене стопе штедње (s). У овом случају знак повезаности између финансијског развоја и стопе штедње није могуће *a priori* утврдити (Hermes & Lensink, 1996). Развој финансијског система омогућава диверсификацију ризика инвестиционих пројеката и, с тим у вези, раст очекиваног приноса. Очекивани принос је фактор који двојако утиче на стопу приватне штедње. Најпре, јавља се (интертемпорални) ефекат супституције. Раст очекиваног приноса повећава релативну вредност будуће потрошње, што доприноси смањењу садашње потрошње и повећању штедње. Истовремено делује и ефекат дохотка. С обзиром да виши очекивани приноси омогућавају остварење већег обим будуће потрошње за дати ниво текуће потрошње, то заузврат доводи до смањења садашње штедње.

2.3. Трошкови финансијског посредовања и економски раст

Као што је већ познато, обављање финансијских трансакција, конкретно трансфер штедње у инвестиције, прате одговарајући трошкови. С обзиром да финансијски посредници остварују ефекте економије обима, они могу ефикасније него било који индивидуални инвеститор да трансферишу штедњу у инвестиције.

У циљу разумевања на који начин смањење трошкова финансијског посредовања може да допринесе економском расту, и обрнуто, Becsı и Wang (1997) полазе од неколико претпоставки. У привреди све економске одлуке доносе три сектора: предузећа, домаћинства и финансијски посредници (банке). Претпоставља се да се производња предузећа може представити линеарном производном функцијом, односно, јединични раст инпута доводи до пропорционалног раста аутпута. То је једна од основних претпоставки у теоријама ендеогеног економског раста која подразумева да се са повећањем обима ангажованог капитала његов гранични производ не смањује. Капитал је дефинисан у ширем смислу, као комбинација физичког и људског капитала. Може се приметити да се наведене претпоставке поклапају са претпоставкама у АК моделу ендеогеног економског раста који је иницијално конструисао Rabelo (1991), иако то аутори експлицитно не истичу.

Предузећа послују у конкурентском окружењу и максимирају профит у условима једнакости маргиналне продуктивности капитала и маргиналних трошкова капитала. Маргинални трошак капитала представља реална каматна стопа коју предузећа плаћају на позајмљени капитал (R^L). Сходно томе, услов максимирања профита предузећа може се записати у следећем облику:

$$R^L = A \quad (3.33)$$

Продуктивност капитала (A) не зависи од стопе раста залиха капитала на нивоу појединачног предузећа, нити на нивоу привреде, већ је под утицајем технолошког прогреса и иновација. На продуктивност капитала значајан утицај имају финансијски сектор и држава. Финансијски посредници доприносе расту продуктивности путем финасирања квалитних инвестиционих алтернатива. С друге стране, повећањем пореза на капитал, држава утиче на смањење продуктивности капитала, док је инвестицијама у инфраструктуру могуће повећати продуктивност предузећа.

Домаћинства расподељују доходак на потрошњу и штедњу на начин који омогућава да максимирају корисност током животног века. Наиме, домаћинства прилагођавају потрошњу и штедњу током времена све док не постану индиферентна између потрошње данас и потрошње у будућности, односно, све док тржишни принос на штедњу не буде једнак приносу који они захтевају да би жртвовали текућу за будућу потрошњу. Захтевани принос на штедњу (*required return on savings*) чине два

дела. Први део зависи од преференција потрошача¹¹⁰ да троше сада уместо у неком тренутку у будућности. Сви они који преферирају већу потрошњу данас у односу на потрошњу у будућности, захтевају већи принос (I) да би се одrekli текуће потрошње у замену за штедњу. Други део захтеваног приноса чини премија коју појединци траже како би штедели више него што то обично чине. Стопа премије, означена као $G \times P$, представља производ стопе раста потрошње по становнику (G) и стопе промене преференција домаћинстава (P) током времена. Услов оптималног раста потрошње и штедње може се записати у облику једначине:

$$R^D = I + G \times P, \quad (3.34)$$

где је R^D реална каматна стопа на депозите домаћинстава. Ради једноставности интерпретације добијених резултата, анализа је ограничена на штедњу у облику депозита.

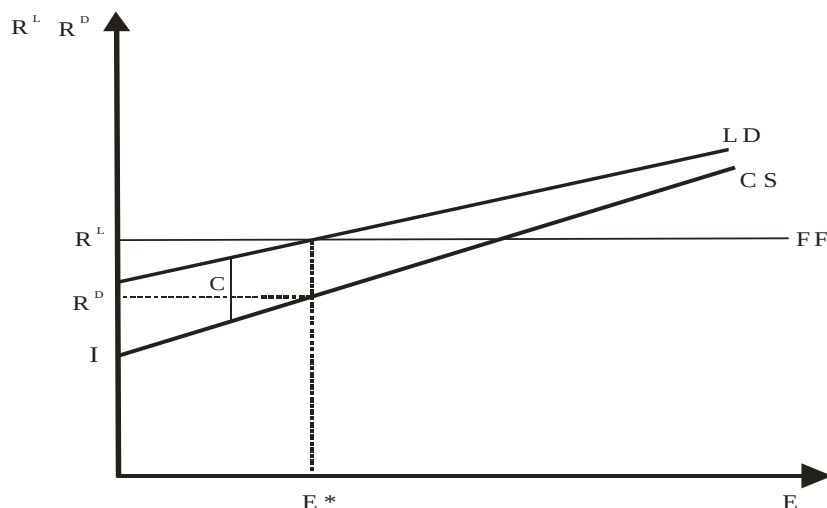
Укључивање банкарског сектора у модел подразумева услов којим се успоставља однос између каматне стопе коју банка наплаћује на одобрене кредите (активне каматне стопе) и каматне стопе коју банка плаћа на примљене депозите (пасивне каматне стопе). Банка максимира профит у моменту када се разлика између активне и пасивне каматне стопе (каматни распон) изједначи са јединичним трошком посредовања (C). Стога је услов равнотеже у банкарском сектору:

$$R^L = R^D + C. \quad (3.35)$$

Бројни су трошкови финансијског посредовања (C). Неки од њих су административни трошкови пословања банака. Други трошкови су специфични у финансијском посредовању, као што су трошкови прикупљања информација. Без обзира да ли се трошкови финансијског посредовања банака односе на обављање трансакција или прикупљање информација, већи обим активности банака углавном подразумева смањење трошкова посредовања. Велике банке су, на пример, у могућности да кроз диверсификацију улагања изврше ширење ризика и тако смање степен изложености кредитном ризику, или да се заштите од ризика изненадног повлачења депозита. Њихова ефикасност у оба случаја подразумева нижи каматни распон у односу на конкуренте који нису у могућности да то учине. С друге стране, велике банке, посебно на малом или локалном тржишту, имају тржишну моћ да утичу на висину активних и пасивних каматних стопа. То за последицу има пораст каматног распона, који се углавном оправдава порастом трошкова финансијског посредовања.

Графички приказ напред наведених једначина дат је на слици 18. На X оси налази се стопа економског раста E , док су на Y оси представљене реална каматна стопа на кредите R^L и реална каматна стопа на депозите R^D .

¹¹⁰ Граничне склоности потрошњи. (прим. М. Г.)

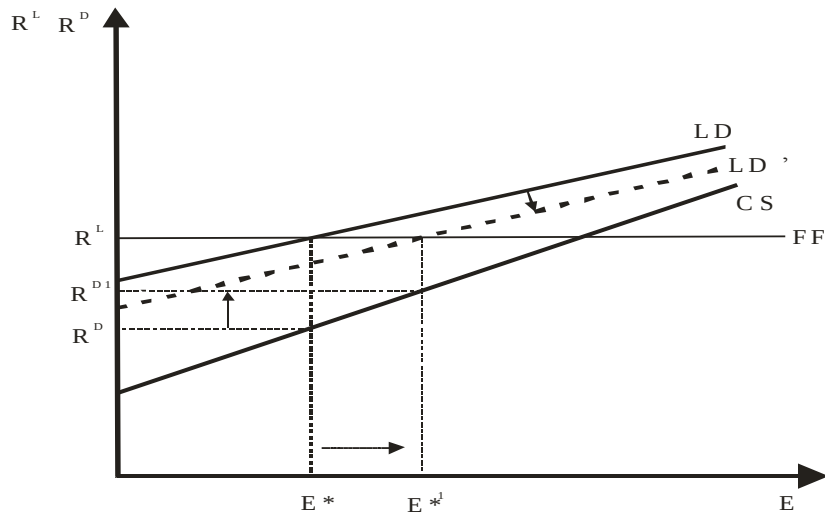


Слика 18 Општи услови равнотеже

Извор: Becsi & Wang, 1997, 54.

Услов равнотеже предузећа дат у једначини (3.33), приказан је линијом FF, која је хоризонтална у односу на X осу. Функција која показује правило оптималног односа потрошња-штедња означена је са CS и представља графичку презентацију једначине (3.34). У складу са једначином (3.34) положај CS функције одређују вертикални одсечак I и позитиван коефицијент нагиба P . На крају, LD функција представља графичку презентацију једначине (3.35). Она заузима положај непосредно изнад функције CS, а добија се додавањем каматног распона на функцију CS која обухвата само пасивну каматну стопу.

Као што се види на слици 18, равнотежна активна каматна стопа и равнотежна стопа економског раста одређене су у пресеку функције LD и функције FF, док је равнотежна пасивна каматна стопа конзистентна са равнотежном стопом економског раста. Може се приметити да се са растом привреде каматни распон (C) постепено сужава. Заправо, са растом привреде расте обим активности банака. Захваљујући ефектима економије обима који доприносе смањењу трошкова посредовања, расте ефикасност финансијског посредовања.



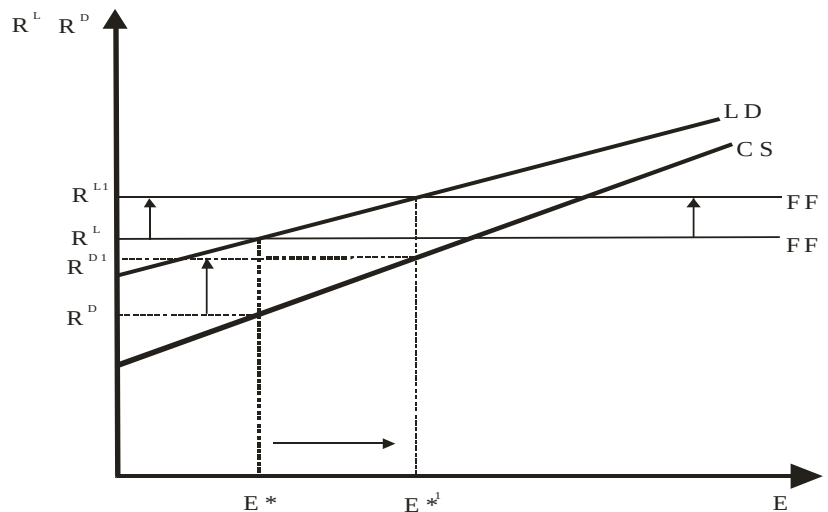
Слика 19 Ефекат смањења трошкова финансијског посредовања

Извор: Becsi & Wang, 1997, 55.

У контексту постављеног модела могуће је, такође, пратити утицај финансијских иновација на реалну привреду. Рационализацији трошкова финансијског посредовања доприносе иновативне методе смањења ризика (нпр. коришћење софистицираних техника кредитног скоринга приликом одобравања кредита). Затим, јефтинији начини мобилизације штедње (као што је замена филијала банака интернет банкарством). Смањење трошкова финансијског посредовања представља основ за смањење каматног распона (C). Као последица сужавања каматног распона долази до померања LD функције на доле у положај LD' (слика 19). Равнотежна стопа економског раста се повећава при непромењеној активној каматној стопи. Међутим, у новој равнотежној тачки паралелно са смањењем трошкова финансијског посредовања долази до раста пасивне каматне стопе. Нова равнотежа се успоставља на вишем нивоу који подразумева пораст финансијских активности и повећање равнотежне пасивне каматне стопе.

Одређени облици финансијских иновација могу да допринесу расту просечне продуктивности предузећа. Унапређењем важних функција банака, односно, увођењем софистицираних техника скрининга и мониторинга, банке су у могућности да прецизније направе разлику између добрих и лоших пројеката и да углавном финансирају продуктивне и иновативне пројекте. Такви пројекти представљају основу раста продуктивности предузећа. Услед раста продуктивности функција FF се помера на горе у положај FF' (слика 20). Последично, равнотежна стопа економског раста се повећава, али је у овом случају тај раст праћен растом активне и пасивне каматне стопе и смањењем каматног распона. Заправо, финансирање продуктивних инвестиција пружа могућност банкама да наплате више каматне стопе на одобрене кредите. Имајући у виду да обим активности банака расте са растом привреде, тада захваљујући

ефектима економије обима трошкови финансијског посредовања опадају. Према томе, банке су у могућности и да исплате више каматне стопе на депозите.



Слика 20 Ефекат раста продуктивности предузећа

Извор: Becsi & Wang, 1997, 55.

На основу изложеног може се закључити да, све док раст обима активности банака условљава смањење трошкова посредовања и раст ефикасности банака, треба очекивати негативну корелацију између каматног распона и стопе економског раста. Увођење финансијских иновација подразумева да је дугорочна стопа економског раста негативно корелисана са каматним распонем и позитивно корелисана са активном и пасивном каматном стопом појединачно. Такође, постоји *feedback* каузална веза између развоја банкарског сектора и економског раста, односно, ефикасност финансијског посредовања банака зависи од стопе раста аутпута на нивоу привреде и обрнуто.

2.4. Ниво развијености банкарског сектора и економски раст

Ефикасна мобилизација штедње и њено усмеравање у продуктивне инвестиције, између осталог, зависе од нивоа развијености банкарског сектора (Zhuang et al, 2009; Xu, 2000; Roubini & Sala-i-Martin, 1992). У циљу дубље теоријске анализе, Berthelemy и Varaudakis (1996) су конструисали модел који прати утицај нивоа развијености банкарског сектора на стопу економског раста.

Како би се сагледала могућност успостављања опште привредне равнотеже, неопходно је пратити понашање три групе субјеката: потрошача, предузећа и банака. У

моделу се претпоставља да потрошачи имају потраживања само од финансијских посредника (V), на која остварују реалну каматну стопу (r). Реална каматна стопа (r) једнака је нето маргиналној продуктивности капитала (R) умањеној за трошкове финансијског посредовања. Функција циља и буџетско ограничење репрезентативног потрошача могу се представити у облику:

$$\max_{c_t} U_0 = \int_0^{\infty} \frac{C_t^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} e^{-\rho t} dt \quad (3.36a)$$

$$\Delta V_t = rV_t + w - C_t \quad (3.36b)$$

где су:

ρ – стопа временских преференција или дисконтна стопа¹¹¹,

σ – релативни коефицијент одбојности према ризику, односно, неспремност инвеститора да прихвати ризик,

w – висина реалне зараде под претпоставком савршене мобилности радне снаге између реалног и финансијског сектора и

C – потрошња.

Решење овог проблема оптимизације, односно, решање које даје максималну вредност функције циља може се изразити помоћу уобичајеног *Keynes-Ramsey* услова потрошње:

$$\frac{\Delta C_t}{C_t} = \frac{1}{\sigma} (r - \rho) . \quad (3.37)$$

где σ показује еластичност интертемпоралне супституције у потрошњи¹¹². Према *Keynes-Ramsey* услову стопа раста потрошње је позитивна све док је нето каматна стопа (r) већа од стопе временских преференција (ρ).

У моделу се претпоставља да су предузећа симетрична¹¹³ и да поседују технологију (A) са константним приносима на обим у односу на физички капитал (K) и ефикасност рада (Eu), где E означава ефикасности радне снаге, а u проценат радне снаге запослене у реалном сектору. Својства производње описује *Cobb-Douglas* производна функција:

$$Y = AK^{\alpha}(Eu)^{1-\alpha}, \quad (3.38)$$

где параметар α означава еластичност производње у односу на капитал, а $(1-\alpha)$ еластичност производње у односу на рад. Технолошки прогрес је ендогено одређен у

¹¹¹ Временске преференције указују на преференције потрошача да троше сада уместо у неком тренутку у будућности.

¹¹² Еластичност интертемпоралне супституције у потрошњи показује реаговање стопе раста потрошње на промене реалне каматне стопе.

¹¹³ Симетрична предузећа имају идентичну функцију тражње и функцију трошка, иако производе диференциране производе.

складу са АК моделом ендеогеног раста. Ефикасност рада представља однос капитала и радне снаге запослене у реалном сектору ($E=K/u$).

Репрезентативно предузеће максимира профит у складу са следећим условима:

$$\alpha A = R = r(1 + i) \quad (3.39a)$$

$$1 - \alpha \quad A \frac{K}{u} = w \quad (3.39b)$$

где су:

R – реална цена капитала на тржишту банкарских кредита,

i – трошкови финансијског посредовања, при чему важи $R = r(1 + i)$.

Финансијски сектор чине банке које прикупљају штедњу становништва. Штедња се усмерава у финансирање инвестиција које предузимају предузећа. Претпоставља се да предузећа финансирају инвестиције искључиво путем банкарских кредита и да су кредити одобрени предузећима једина актива коју банке поседују. Такође, се претпоставља да је тржиште кредита савршено конкурентно. Банке се суочавају са бесконачно еластичном тражњом за кредитима по текућој каматној стопи (R) која је једнака маргиналној продуктивности капитала.

Тржиште депозита карактерише функција понуде штедње чија је еластичност у односу на каматну стопу дефинисана као $1/\sigma'$.¹¹⁴ Појединачна банка максимира профит у датом тренутку, узимајући у обзир да обим штедње који прикупљају друге банке ($n-1$) остаје непромењен. Банке немају начина да утичу на висину каматне стопе на кредитном тржишту, која је нужно једнака најнижој маргиналној продуктивности капитала датог у једначини (3.39a).

Појединачна банка усмерава одређен део текуће штедње у инвестиције (φ_j). Износ инвестиране штедње зависи од количине реалних ресурса које банка користи. Уколико се са v_j означи ниво запослености у репрезентативној банци, претпоставља се да је $\varphi_j = \varphi_j(v_j)$, где је $\varphi_j' > 0$. С обзиром на симетричност банака, у стању равнотеже важи да свака банка запошљава исти број радника, односно, $v_j = (1-u)/n$. На нивоу појединачне банке и на нивоу банкарског сектора тада важи:

$$K_j = \varphi_j \times S_j \Rightarrow K = \varphi \times S \quad (3.40)$$

где је $S = Y - C$ и $\varphi = \varphi\left(\frac{1-u}{n}\right)$.

Технологија финансијског посредовања приказана једначином (3.40) подразумева постојање растућих приноса на нивоу појединачних банака, у односу на

¹¹⁴ Еластичност функције понуде штедње је обрнуто сразмерна прирасту коефицијента еластичности интертемпоралне супституције у потрошњи.

штедњу (S_j) и ниво запослености (v_j). Ово се може објаснити присуством ефеката учења кроз рад у активностима финансијског посредовања, који утичу на продуктивност рада у банкарском сектору. Ефекти учења кроз рад су повезани са обимом пословања појединачне банке који се мери односом између дубине финансијског тржишта (обима штедње) и броја банака.

У циљу одређивања равнотеже банкарског сектора претпоставља се да, у сваком периоду, појединачне банке максимирају садашњу вредност профита који је једнак разлици између нето прихода по основу кредитирања предузећа и трошкова камата плаћених становништву ($R\phi S - rS$). Коришћењем реалне каматне стопе на депозите као дисконтне стопе, садашња вредност профита је $(R\phi S - rS)/r$. Даље се претпоставља да трошкови зарада који настају у вези са мобилизацијом и алокацијом текуће штедње ($v_j w$) представљају фиксне трошкове финансијског посредовања. Како је по дефиницији $R = r(1+i)$, садашња вредност профита банке може се изразити на следећи начин:

$$\pi_j = \frac{R\phi_j v_j S_j - rS_j}{r} - v_j w \Rightarrow \pi_j = 1+i \phi_j v_j S_j - v_j w - S_j \quad (3.41)$$

Први услов максимирања профита банке j је $\partial\pi_j/\partial S_j=0$. У том случају равнотежу карактеришу једнакости: $(\partial S/\partial r) \times (r/S) = 1/\sigma'$, $S_j = S/n$, $\phi_j = \phi((1-u)/n)$, на основу којих се може изрзити каматни распон у облику једначине:

$$\frac{R}{r} = 1+i = \frac{1}{\left(1 - \frac{\delta'}{n}\right)\phi} \quad (3.42)$$

Каматни распон у стању равнотеже зависи од степена конкуренције у финансијском сектору која је одређена бројем банка (n). Смањење броја банка доводи до повећања $1+i$, за дату вредност ϕ . Осим тога, уколико је функција понуде штедње мање еластична, то је каматни распон већи.

Други услов максимирања профита репрезентативне банке j ($\partial\pi_j/\partial v_j=0$) подразумева изједначавање маргиналне продуктивности рада и реалне зараде. У стању равнотеже, овај услов се може записати на следећи начин:

$$w = 1+i \phi \frac{S}{n} \quad (3.43)$$

Једначина (3.43) показује да реални сектор има значајан екстерни утицај на финансијски сектор, будући да реални сектор детерминише токове штедње у привреди. Дубље финансијско тржиште, односно, већи износ мобилизоване штедње становништва значи и већу продуктивност рада у банкама.

Осим тога, под претпоставком слободног уласка на банкарско тржиште, дугорочну равнотежу у банкарском сектору карактерише нулти профит. С тим и вези, ако је $\pi = 0$ у једначини (3.41), заједно са условом из једначине (3.43) добија се:

$$1+i = \frac{1}{\left[\varphi - \frac{1-u}{n} \right]} = \frac{1}{1-\varepsilon} \quad (3.44)$$

где ε означава коефицијент еластичности дела инвестиране штедње (φ) у односу на број запослених на нивоу банке. Комбинацијом једначине (3.44) и једначине (3.42), ε се може изразити на следећи начин:

$$\frac{\sigma'}{n} = \frac{\varphi'}{\varphi} \cdot \frac{1-u}{n} = \varepsilon \quad (3.45)$$

Једначина (3.44) показује да раст величине финансијског сектора ($1-u$) и раст дела инвестиране штедње (φ) подразумева смањење трошкова финансијског посредовања ($1+i$). Смањење трошкова финансијског посредовања доводи до раста реалне каматне стопе на депозите ($r = R/(1+i)$), за дату маргиналну продуктивност алоцираног капитала (R).

Изједначавањем реалне зараде у реалном и финансијском сектору, једначине (3.396) и (3.43) постају:

$$\frac{S}{K} = 1-\alpha \ A \frac{1-\varepsilon}{\varepsilon} \times \frac{1-u}{u} \quad (3.46)$$

На основу једначине акумулације капитала $K = \varphi S$ може се израчунати стопа раста капитала, $g = \Delta K/K = \varphi S/K$. Заменом једначине (3.46) у израз за израчунавање стопе раста капитала добија се:

$$g = 1-\alpha \ A \frac{1-\varepsilon}{\varepsilon} \times \frac{1-u}{u} \varphi \quad (3.47)$$

Једначина (3.47) описује равнотежу на тржишту рада и у даљем излагању биће означена симболима LL. У дугорочној равнотежи, при константном броју радника (u) и банака (n), важи $\Delta K/K = \Delta Y/Y = \Delta C/C = g$.

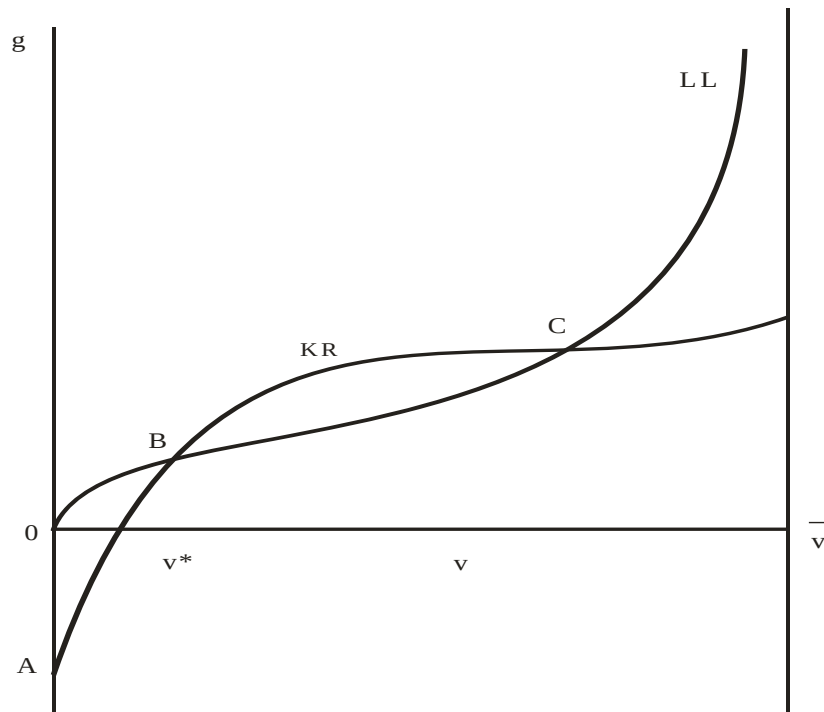
Комбинацијом једначина (3.37), (3.42) и (3.45) *Keynes-Ramsey* (KR) услов се може записати у облику:

$$g = \frac{1}{\delta} \left[\alpha A \frac{1-\varepsilon}{\varepsilon} \varphi - \rho \right] \quad (3.48)$$

Једначине (3.47) и (3.48) представљају систем од две једначине који описује дугорочну равнотежну стопу раста.

Дугорочну равнотежу, у складу са напред описаним условима, могуће је графички приказати (слика 21). Једначина (3.47) представљена је LL кривом, док KR

крива представља презентацију једначине (3.48). На вертикалној оси приказана је стопа раста (g), а на хоризонталној број радника који су запослени у финансијском сектору (v). С обзиром да је $\varepsilon' < 0$ и $\varphi' > 0$, стопа раста се повећава са растом v дуж криве KR. У близини $v = \bar{v}$ (што одговара $u = 0$), g је ограничено под условом да је φ ограничено. Под претпоставком да је $\varphi(\bar{v}) = 1$ и $\varepsilon(\bar{v}) = 0$,¹¹⁵ горња граница KR криве је $(\alpha A - \rho)/\sigma$. Када $v \rightarrow 0$, произилази да је $1 - \varepsilon \varphi \rightarrow \underline{\varphi}$, где је $\varphi(0) = \underline{\varphi}$.¹¹⁶ Стога, доња граница криве KR у близини $v=0$ је $(\alpha A \underline{\varphi} - \rho)/\sigma$. У случају LL криве, када $v \rightarrow 0$ ($u \rightarrow 0$), стопа раста повезана са LL кривом тежи нули. С друге стране, када $v \rightarrow \bar{v}$ (тј. $u \rightarrow 0$), крива LL се асимптотски приближава вертикалној линији $v = \bar{v}$ и $g \rightarrow +\infty$.



Слика 21 Вишеструка равнотежа у привреди

Извор: Berthelemy & Varoudakis, 1996, 308

На слици 21 уочава се могућност успостављања стања опште равнотеже на различитим нивоима (тачке A, B и C). Тачније, привреда пролази кроз вишеструка

¹¹⁵ Када је $v = \bar{v}$ укупна радна снага је запослена у банкама, тако да маргинална продуктивност рада пада на 0, што подразумева да је $\varepsilon' \bar{v} = 0$.

¹¹⁶ Зато што је $\varepsilon = \varphi' v / \varphi$ и $\lim_{v \rightarrow 0} \varphi' v - \underline{\varphi} / v = \varphi' v$.

равнотежна стања (*multiple steady-states*) у зависности од степена развијености банкарског сектора.

Лево од тачке В, у условима неразвијеног банкарског сектора ($v \rightarrow 0$), привреда није у стању да генерише довољно инвестиција које би одржале позитиван економски раст. Тачније, неразвијен банкарски сектор подразумева низак степен конкуренције и стога високе трошкове финансијског посредовања. Реална каматна стопа на штедњу је реалтивно ниска. Низак принос утиче на смањење дела штедње који становништво чува у банкама. Заузврат, плитко финансијско тржиште подразумева ниску маргиналну продуктивност рада у банкарском сектору, која опредељује низак ниво запослености. Сходно томе, Berthelemy и Varaudakis (1996) наглашавају да привреда може остати „заробљена“ у стању ниске равнотеже (тачка А) у условима неразвијеног банкарског сектора и негативне стопе економског раста. Будући да се не исплати инвестирати, становништво не штеди, а привреда остаје сиромашна. Такво стање истовремено представља замку сиромаштва, односно, ситуација при којој земља не може да достигне путању одрживог раста.

Развој финансијског сектора подразумева раст конкуренције у банкарском сектору (n), раст величине појединачних банака $((1 - u)/n)$ и раст дела штедње који се инвестира (ϕ). Да би се у привреди остварила дугорочна равнотежа са позитивном стопом раста, у конкретном случају неопходно је да величина банкарског сектора пређе критични праг броја запослених v^* , којем одговара нестабилна равнотежа означена тачком В (слика 21). Десно од тачке В, у условима израженије конкуренције у банкарском сектору, трошкови финансијског посредовања постепено опадају. При томе се реална каматна стопа на депозите повећава, што представља снажан подстицај за раст штедње и дубине финансијског тржишта. Даље, то има позитиван утицај на раст маргиналне продуктивности рада у финансијском сектору и раст запослености. Већи износ мобилизоване штедње представља потенцијал за нове инвестиције које доприносе расту акумулације капитала и стопе економског раста. Стога се у тачки С успоставља стање стабилне равнотеже на знатно вишем нивоу.

Десно од тачке С, реални сектор запошљава релативно мали део радне снаге. У овој области маргинална продуктивност рада у реалном сектору је висока (тежи бесконачности када је $u = 0$). Последишно, зараде у реалном сектору су релативно више и представљају подстицај за пребацивање радне снаге из финансијског у реални сектор.

Из изложеног модела произилазе важне импликације за економску политику. Може се закључити да привреде које имају неразвијен банкарски, односно, финансијски систем, или у којима су пак присутни одређени облици финансијске репресије, нужно морају да успоставе политике и стратегије које на дужи рок омогућавају несметан развој финансијског система. Развијен финансијски систем подразумева већи принос на штедњу и, с тим у вези, подстиче већу

институционализацију штедње. Додатно, развијен финансијски систем утиче на раст дела штедње усмерене у продуктивне и дугорочне инвестиционе пројекте који су основ акумулације капитала и одрживе стопе економског раста.

3. ОГРАНИЧЕЊА ЗАДУЖИВАЊА И АКУМУЛАЦИЈА ЉУДСКОГ КАПИТАЛА

У теорији економског раста људски капитал је препознат као значајан инпут у процесу производње и релевантна детерминанта раста привредне активности (Barro, 1997). Стимулисање акумулације људског капитала кроз систем образовања представља основу раста продуктивности. С тим у вези, бројни су докази који потврђују тезу да улагања у образовање позитивно утчу на кретање просечне продуктивности и стопе економског раста (Barro & Lee, 1994; Benhabib & Spiegel, 1994). Уколико су знање и вештине људи већи, већа је њихова продуктивност и, последично, бржи темпо економског раста.

Основни извор формирања људског капитала представља образовање. Људски капитал схваћен као акумулирано знање и вештине, зависи од улагања која појединци предузимају у сопствено образовање. Стицање знања је инвестиција, те ће се по правилу предузимати уколико се исплати (Burda & Wyplosz, 2001 442).

Појединци акумулирају људски капитал трошењем времена на стицање нових знања и вештина, уместо на рад. Практично, они праве *trade-off* између временаведеног у образовању и временаведеног на раду. Међутим, да би појединци могли да остваре инвестиције у људски капитал често морају узети зајам. Њихов приступ зајмовима може бити отежан услед ограничења задуживања. Степен ограничења задуживања истовремено опредељује одлуку о томе колико ће времена људи да посвете образовању. Ограничења задуживања обесхрабрују акумулацију људског капитала, будући да негативно утичу на инвестиције и времеведено у образовању.

Анализу утицаја ограничења задуживања на акумулацију људског капитала и економски раст De Gregorio (1996) спроводи у оквиру модела ендеогеног економског раста и модела преклапајућих генерација. У складу са моделом преклапајућих генерација животни век сваког појединца чине три периода: период t или период младости, период $t+1$ период зрелости и период $t+2$ период старости. У прва два периода живота људи могу да изнајмљују свој рад, уз напомену да у периоду младости доносе одлуку колико ће времена издвојити за образовање.

Полазна претпоставка модела јесте да се у привреди производи један производ у складу са производном функцијом која има облик:

$$Y_t = \alpha K_t^\phi (H_t L_t)^{1-\phi} \quad (3.49)$$

где су:

K – капитал,

H – ниво вештина једне јединице импута рада (или просечан ниво људског капитала),

l – укупна количина „сировог“, неквалификованог рада који се користи у производњи.

Претпоставља се да сви субјекти у истој генерацији имају исти ниво вештина. Такође се претпоставља да су су маргинални трошак капитала и маргинални трошак рада једнаки њиховој маргиналној продуктивности у складу са једначинама:

$$w_t = a(1-\phi)(\sigma_t / l_t)^\phi \quad (3.50)$$

$$1+r_t = a\phi(\sigma_t / l_t)^{-(1-\phi)} \quad (3.51)$$

где су:

w – реална зарада,

r – реална каматна стопа на међународном тржишту капитала за коју се претпоставља да је константна током времена и

σ – однос између физичког и људског капитала (K_t/H_t).

Појединац који иницијално располаже нивоом знања и вештина (H_t), проводећи одређен број јединица времена у образовању (h_t)¹¹⁷ током периода t повећава ниво знања и вештина (H) у складу са једначином:

$$\begin{aligned} H_{t+1} &= \delta H_t + \theta h_t K_t^\alpha H_t^{1-\alpha} \\ &= (\delta + \theta h_t \sigma_t^\alpha) H_t \end{aligned} \quad (3.52)$$

где θ представља параметар који мери ефикасност процеса акумулације људског капитала. Параметар δ је позитиван број и може бити мањи од један када продуктивност људског капитала опада. Може бити и већи од један, уколико постоји минимални раст нивоа вештина за које није потребно образовање. У једначини (3.52) укључене су и залихе физичког капитала (K_t) који се користи у производњи финалних производа, будући да физички капитал истовремено испољава позитиван екстерни утицај у процесу акумулације људског капитала.

Појединци рођени у периоду t наслеђују одређен ниво знања својих родитеља (H_t). У периоду младости бирају између рада и образовања. Алокацијом дела времена на образовање у стању су да повећају ниво знања у периоду зрелости на H_{t+1} у складу са једначином (3.52). Дакле, унапређењем знања и вештина кроз образовање у периоду младости, повећава се продуктивност радника у периоду зрелости. Ово је у складу са тврдњом да свака активност која са собом носи трошкове у текућем периоду, повећава продуктивност у будућности (Гречић, 2004).

¹¹⁷ h представља године школовања, мада је јасно да појединци уче и ван процеса формалног образовања.

Међутим, како је раније напоменуто, појединцима су неопходна средства за потрошњу у току трајања образовања. Стога, значајан ефекат на време проведено у образовању могу имати ограничења задуживања. Ограничења задуживања могу бити последица несавршености (асиметричних информација) на кредитном тржишту. Такође, могу бити одраз мера којима влада ограничава улагања кредитних институција.

У моделу се претпоставља да појединци не могу да се задуже више од $\Psi - 1$ износа текуће реалне зараде (w_t), при чему је вредност параметара Ψ већа од један. Екстремна вредност параметра ($\Psi=1$) представља случај када задуживање није дозвољено. Супротна крајност, када Ψ тежи бесконачности значи да не постоје ограничења задуживања. У зависности од степена ограничења задуживања, вредност параметра h се креће у интервалу од 0 до 1.

Да би појединац направио оптималан избор мора се узети у обзир проблем максимирања корисности. Уколико се потрошња у периоду $t+j$ појединца рођеног у периоду t означи са $c_{t,t+j}$, а дисконтни фактор са β , тада се проблем максимирања корисности потрошача може изразити помоћу логаритамске функције на следећи начин:

$$\max \log(c_{t,t}) + \beta \log(c_{t,t+1}) + \beta^2 \log(c_{t,t+2})$$

са ограничењима

$$c_{t,t} + \frac{c_{t,t+1}}{1+r} + \frac{c_{t,t+2}}{(1+r)^2} = w_t H_t (1-h_t) + \frac{w_{t+1} H_{t+1}}{1+r}, \quad (3.53)$$

$$c_{t,t} \leq \Psi w_t H_t (1-h_t) \quad \text{и} \quad (3.54)$$

$$0 \leq h_t \leq 1. \quad (3.55)$$

Једначина (3.53) представља интертемпорално буџетско ограничење¹¹⁸, док израз (3.54) репрезентује ограничење задуживања.

Одређен број јединица времена проведених у образовању (h_t) доприноси расту знања и вештина у складу са једначином (3.52), која заменом у једначини (3.53) даје:

$$c_{t,t} + \frac{c_{t,t+1}}{1+r} + \frac{c_{t,t+2}}{(1+r)^2} = H_t \left[w_t (1-h_t) + w_{t+1} \frac{\delta + h_t \theta \sigma_t^\alpha}{1+r} \right]. \quad (3.56)$$

Оптимални избор појединца зависи од односа садашње вредности дохотка у периоду $t+1$ и текућег трошка сваке јединице времена издвојене за образовање. Ово је један од критеријума за инвестирање у образовање. Позитивна вредност наведене

¹¹⁸ Релација која обухвата ресурсе и расположиве исходе у садашњости и будућности. Садашња вредност расхода мора бити мања или, највише, једнака вредности богатства (Burda & Wyplosz, 2001).

релације, односно, случај када су користи веће од трошкова, говори у прилог томе да је одлука да се инвестира у образовање економски рационална. Текући трошак сваке јединице времена проведене у образовању је $w_t H_t$, а садашња вредност дохотка који ће бити зарађен у периоду $t+1$ је $w_{t+1} H_t \theta_t^\alpha / (1+r)$. У циљу поједностављења анализе у моделу је дефинисан параметар (Ω_t) који инкорпорира наведени услов:

$$\Omega_t \equiv \frac{w_{t+1}}{w_t} \frac{\theta_t^\alpha}{1+r} - 1 > 0, \quad (3.57)$$

под претоставком да је његова вредност увек већа од нуле. То значи да би у одсуству ограничења задуживања појединци бирали $h_t = 1$.

С обзиром да се у конципирању модела пошло од претпоставке да су присутна ограничења задуживања, значи да оптимални избор појединца зависи од додатног услова. Стога се комбинацијом горњих једначина оптималани избор времена проведеног у образовању може изразити на следећи начин:

$$h_t = \frac{\Psi \Delta_t - 1 - \delta / (1+r)}{\Psi \Delta_t + \Omega_t}, \quad (3.58)$$

где је

$$\Delta_t = 1 + \beta(1 + \beta)(1 + \Omega_t / \Psi). \quad (3.59)$$

Анализом једначине (3.58) могуће је закључити да се за дату вредност σ_t (а самим тим Ω и Δ) и r , време проведено у образовању (h_t) се повећава приликом смањења ограничења задуживања ($dh/d\Psi > 0$). Вредност h_t се приближава јединици када Ψ тежи бесконачности. Тада млади више времена троше на стицање знања и вештина у односу на време које проводе на раду. Већа вредност h_t , подразумева раст вредности H_{t+1} у једначини (3.52). Последишно, акумулација људског капитала (H_{t+1}) доприноси повећању продуктивности рада и расту производње (Y). С друге стране, што је нижа вредност Ψ , односно, што су ограничења задуживања строжија, то су већи подстицаји да појединци раде док су млади. Заправо, појединци у периоду младости проводе више времена на раду у односу на време које проводе у образовању, што негативно утиче на акумулацију људског капитала и раст производње у будућности.

4. СКРИНИНГ ПРЕДУЗЕТНИЧКИХ ИДЕЈА И ТЕХНОЛОШКЕ ИНОВАЦИЈЕ

У савременим условима брзих и свеобухватних промена, технолошке иновације, без сумње, представљају основу раста и развоја привреде. Према творцима теорије ендеогеног економског раста, као што је већ напоменуто, технолошки прогрес се догађа захваљујући предузећима или појединцима – проналазачима, који у жељи да максимирају профит, трагају за новим и бољим проналасцима. Дакле, могућност зараде профита је оно због чега производни субјекти иновирају производе и процесе и/или чине значајније технолошке промене у производима и процесима.

Подстицању технолошких иновација доприносе предузетничке идеје чија реализација углавном подразумева велика инвестициона улагања. Евалуација предузетничких идеја пре доношења инвестиционих одлука представља прилично скуп процес за индивидуалне инвеститоре. Инвеститори нису сигурни да ће предузеће, у које желе да уложе новац, остварити профит. Детаљна анализа будуће профитабилности предузећа захтева велики број информација, чије прикупљање проузрокује велике трошкове за инвеститора. Будући да штедише нису вољни да инвестирају у активности о којима има мало поузданих информација, високи трошкови прикупљања и обраде информација онемогућавају алокацију финансијског капитала у продуктивне и профитабилне инвестиционе пројекте. Као што је већ указано, процес скрининга предузетничких идеја, односно, прикупљање информација *ex ante* у циљу избегавања проблема негативне селекције, представља важну функцију финансијских и информационих посредника.

Полазећи од улоге финансијских посредника која се огледа у њиховој способности да обаве скрининг потенцијалних иноватора и да идентификују успешне предузетничке идеје, Michalopoulos и други (2010) указују да је за успешну идентификацију иновативних пројеката неопходна и иновативна технологија скрининга. Они напомињу да континуирана унапређења финансијских производа и услуга представљају интегралну компоненту привредне активности. Примера ради, финансирање изградње железничке инфраструктуре у XIX и XX веку, олакшали су финансијски предузетници који су развили специјализоване инвестиционе банке и нове финансијске инструменте. У скорије време, финансијски предузетници су креирали *venture capital* фондове који омогућавају финансирање високотехнолошких иновација (Schweitzer, 2006).

С обзиром да постојећа технологија скрининга постаје мање ефикасна у идентификовању предузетника чије активности предствљају технолошку иновацију, финансијски посредник мора и сам да буде иноватор у области технологије скрининга. У прилог томе, Tufano (2003) наводи да је технологија скрининга предузећа за изградњу прекоокеанских бродова у XVI веку била неефикасна приликом процене

инвестиција у железничку инфраструктуру у XIX веку. Такође, методе скрининга предузећа у фармацеутској индустрији које су коришћене шездесетих година XX века су неприкладне за скрининг биотехнолошких предузећа данас. С тим у вези, технолошке иновације чине постојећу методологију скрининга застарелом и подстичу финансијске иновације¹¹⁹.

Laeven и други (2015) конструишу теоријски модел који описује интерактивни однос финансијских и технолошких иновација. Полазну основу овог модела представља Шумпетеров модел економског раста. Шумпетер у први план истиче улогу предузетника – човека који развија иновативне производе и услуге, који лансира нове процесе, иницира и запажа технолошка побољшања и успева практично да их користи (Aghion & Howitt, 2009). Поред тога, претпоставља се да се економска активност одвија у k земаља које не размењују финалне производе и производне факторе, али међусобно размењују технолошке идеје, односно, постоји могућност трансфера технологије из развијених у мање развијене земље. У сваком периоду у привреди се производи финално добро комбинацијом рада и специјализованих репродукционих добара у складу са следећом производном функцијом:

$$Z_t = L^{1-\alpha} \int_0^1 A_{i,t}^{1-\alpha} x_{i,t}^{\alpha} di; \quad \alpha \in (0,1), \quad (3.60)$$

где су:

L – рад,

A_i – ниво технологије,

x_i – количина репродукционог добра i .

Финално добро (Z) се користи за потрошњу, као инпут у предузетничким и финансијским иновацијама, и као инпут у производњи репродукционих добара.

Производња финалног добра, које је дефинисано као мера вредности (*numeraire*¹²⁰), одвија се у савршено конкурентним условима. Стога је цена сваког репродукционог добра једнака његовом маргиналном производу:

$$p_{i,t} = \alpha \left(\frac{A_{i,t}}{x_{i,t}} \right)^{1-\alpha}. \quad (3.61)$$

У сваком сектору за производњу репродукционих добра, постоји већи број појединаца који имају предузетничку идеју која настаје у периоду $t-1$. Претпоставља се да само једна предузетничка идеја на нивоу сектора има позитивну вероватноћу да произведе успешну иновацију и унапреди технологију производње у периоду t .

¹¹⁹ Термин финансијска иновација у контексту овог модела односи се само на промене у финансијском систему којима се побољшава скрининг инвестиционих пројеката.

¹²⁰ Добро које представља јединицу вредности и које служи за одређивање цена свих других добара.

Уколико се са $\mu_{i,t}^e$ означи вероватноћа да ће предузетник постати успешан иноватор, тада се ниво технологије у i -том сектору репродукционих добара у периоду t може дефинисати на следећи начин:

$$A_{i,t} = \begin{cases} \bar{A}_t & \text{са вероватноћом } \mu_{i,t}^e \\ A_{i,t-1} & \text{са вероватноћом } 1 - \mu_{i,t}^e \end{cases}, \quad (3.62)$$

где $\bar{A}_t$ представља светску технолошку границу (*world technology frontier*), односно, индекс најнапреднијег технолошког добра пронађеног до одређеног периода. Уколико предузетник успешно реализује идеју, ниво технологије у домаћој привреди достиже светску технолошку границу ($\bar{A}_t$). Светска технолошка граница експандира по константној стопи g .

Успешан технолошки иноватор остварује трошковну предност у односу на предузетнике који не иновирају. Он може да произведе репродукционо добро по стопи од једне јединице репродукционог добра по једној јединици финалног добра као инпута. Предузетници који нису способни да иновирају, произведе по стопи од једне јединице репродукционог добра по χ јединица финалног добра као инпута, где је $\chi > 1$. С обзиром да се производња одвија у савршено конкурентним условима, у сваком сектору за производњу репродукционих добара, постоји неограничен број конкурената који производе по стопи од једне јединице репродукционог добра по χ јединицама финалног добра као инпута. Стога, успешан иноватор наплаћује цену једнаку јединичним трошковима конкурената (χ) и остварују монополски профит. Предузетници чија идеја нема за резултат технолошку иновацију, не остварују профит. Дакле, у свим секторима за производњу репродукционих добара, цена репродукционог добра (p_{it}) једнака је χ јединица финалног добра.

На основу функције тражње за репродукционим добрима дате у једначини (3.61), тражена количина репродукционог добра i се може изразити на следећи начин:

$$x_{i,t} = \left(\frac{\alpha}{\chi} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} A_{i,t}. \quad (3.63)$$

Имајући у виду да је профит по јединици репродукционог добра $\chi-1$, профит успешног иноватора се може изразити као:

$$\pi_{i,t} = \pi \bar{A}_{i,t}, \quad \text{где је } \pi = \chi - 1 \left(\frac{\alpha}{\chi} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}. \quad (3.64)$$

Будући да је за инвестициону јавност квалитет предузетничких идеја непознат, неопходна је њихова евалуација, односно, скрининг. Скрининг предузетничких идеја обављају финансијски и информациони посредници организовани у некој од

институционалних форми, као што су комерцијалне банке, агенције за рејтинг или фондови приватног капитала¹²¹, уз напомену да су скрининг методе, технике и алати различити за различите секторе.

Под претпоставком да је финансијски посредник увео иновативну технологију скрининга у периоду $t-1$, вероватноћа да идентификује иновативног предузетника је једнака јединици. У одсуству иновативне технологије скрининга, постоји позитивна вероватноћа да финансијски посредник погрешано процени иновационе способности предузетника, будући да користи стандардну технологију скрининга.

Ако је $\mu_{i,t}^f$ вероватноћа да финансијски посредник успешно иновира и побољша технологију скрининга у сектору i , тада се ниво технологије скрининга у i -том сектору репродукционих добара у периоду t ($m_{i,t}$) може дефинисати као:

$$m_{i,t} = \begin{cases} \bar{A}_t & \text{са вероватноћом } \mu_{i,t}^f \\ m_{t-1} & \text{са вероватноћом } 1 - \mu_{i,t}^f \end{cases}, \quad (3.65)$$

Ради симетричности и једноставније анализе глобалана граница технологије скрининга означена је са $\bar{A}_t$, као и глобална технолошка граница у производњи репродукционих добара. Као што се помера технолошка граница у производњи репродукционих добара, тако напредује и граница технологије скрининга. Ниво технологије скрининга ($m_{i,t}$) у одређеној привреди може да заостаје у односу на напредну технологију скрининга ($\bar{A}_t$).

Laeven и други (2015), између осталог напомињу да технологија скрининга не сме бити уско специјализована за евалуацију предузетничких идеја у само једном сектору репродукционих добара. Примера ради, иновативна активност у области биотехнологије укључује употребу најновијих достигнућа у области информационих технологија, хемије и других сектора. У том смислу скрининг потенцијалних иновација у биотехнологији захтева вештине, технике и алате који омогућавају евалуацију технологија у другим секторима. Стога аутори предлажу да се дефинише заједничка технологија скрининга за све секторе.

Вероватноћа да финансијски посредник у i -том сектору успешно идентификује иновативног предузетника ($\lambda_{i,t}$) зависи од гена између постојећег нивоа технологије скрининга у одређеној привреди ($m_{i,t}$) и светске технолошке границе ($\bar{A}_t$). Уколико финансијски посредник успешно иновирао технологију скрининга, тада ген не постоји. У том сличају вероватноћа идентификације иновативног предузетника је једнака јединици. С друге стране, уколико финансијски посредник не уведе иновативну технологију скрининга, тада је присутан ген, који одражава разлику између технолошке границе и технологије скрининга, на нивоу привреде у претходном

¹²¹ У даљем тексту финансијски посредници.

периоду. У овом случају вероватноћа да ће бити идентификован иновативни предузетник је мања од један. Наведено се може записати у следећем облику:

$$\lambda_{i,t} = m_{i,t} / \bar{A}_t = \begin{cases} \bar{A}_t / \bar{A}_t \text{ са вероватноћом } \mu_{i,t}^f \\ m_{t-1} / \bar{A}_t = \frac{\lambda_{t-1}}{1+g} \text{ са вероватноћом } 1 - \mu_{i,t}^f \end{cases}. \quad (3.66)$$

Финансијски посредник који је успешно иновирао технологију скрининга у периоду $t-1$, биће у стању да са вероватноћом једнаком јединици идентификује предузетника који је способан да уведе технолошку иновацију у периоду t . У сектору где финансијски посредник није иновирао технологију скрининга у периоду $t-1$, вероватноћа успешне идентификације иновативног предузетника у периоду t је мања од један. Тачније, једнака је односу постојећег нивоa технологије скрининга у периоду $t-1$, (m_{t-1}) и технолошке границе у периоду t ($\bar{A}_t$).

Са растом стопе технолошких иновација у светским оквирима, али у недостатку финансијских иновација у домаћој привреди, стандардна технологија скрининга постаје све више неефикасна у идентификацији иновативних предузетника. Све већи геп између постојећег нивоa технологије скрининга и светске технолошке границе смањује вероватноћу инвестирања у најбоље предузетничке идеје, остављајући на тај начин негативне последице на технолошке промене. Дакле, са напретком светске технолошке границе ($\bar{A}_t$), без пратећег унапређења технологије скрининга у домаћој привреди ($m_{i,t}$), вероватноћа да финансијски посредник успешно идентификује иновативног предузетника ($\lambda_{i,t} = m_{i,t} / \bar{A}_t$) опада.

Основне, теоријске импликације презентираног модела најкраће би се могле свести на два закључка, и то: (1) да постоји позитивна корелација између технолошких промена и финансијских иновација и (2) да је могућа стагнација економског раста уколико технолошке иновације нису праћене финансијским иновацијама. Синергизам финансијских и технолошких иновација указује на нераскидиву везу између финансијског и реалног сектора у привреди. Поред теоријских, емпиријски докази на примеру САД (Amore et al, 2013; Chava et al, 2013) и других земаља у свету (Beck et al, 2012), такође, потврђују јаку позитивну везу између финансијских и технолошких иновација.

5. МОНИТОРИНГ ИНВЕСТИЦИЈА И ЕКОНОМСКИ РАСТ

Интереси инвеститора и предузетника су, по правилу, различити. При томе, постоји извесна опасност од појаве проблема моралног хазарда. За инвеститора морални хазард представља велики проблем, будући да он није у могућности да унапред процени на који начин ће предузетник да искористи поверени новац. У том смислу, догађа се да предузетници усмеравају новац у подухвате који отежавају измирење уговорених обавеза. Узрок таквог понашања су асиметричне информације. Заправо, потпуне информације о току и резултатима инвестиционе активности има само предузетник.

У случају директног задуживања, чињеница да свака крајњи зајмодавац мора појединачно да прати резултате инвестиционе активности подразумева издвајање времена и новца. Поред тога, са становишта привреде у целини, процес отклањања *ex post* информационог проблема, постаје вишеструко скупљи.

Смањење трошкова мониторинга и избегавање њихове мултипликације постиже се преношењем мониторинга на финансијског посредника који истовремено саставља уговор о зајму. Финансијски посредник, захваљујући одговарајућој експертизи и одредбама уговора о зајму, остварује уштеду на трошковима мониторинга, смањује рационарање кредита и на тај начин доприноси расту продуктивности и акумулације капитала (Harrison et al, 1999; De la Fuente & Marin, 1996; Sussman, 1993).

Фокусирајући се на значај технолошких иновација у процесу економског раста, Blackburn и Hung (1998) су конструисали модел који истиче улогу финансијских посредника у обављању процеса мониторинга инвестиционих активности. У моделу се претпоставља да постоје две групе активе: неризична актива (a_t) која доноси сигурну стопу приноса (r_t) и ризична актива (A_t), која представља кредите предузетницима у сектору истраживања и развоја и која доноси ризичну стопу приноса (R_t). Домаћинства се деле у две групе. Прву, бројнију групу чине субјекти који изнајмљују свој рад и по том основу остварују реалну зараду (w_t). Субјекти у другој групи (J) су ризико-неутрални инвеститори који су индиферентни између улагања у сигурну и ризичну активу. С тим у вези, за домаћинства важе следећи равнотежни услови:

$$r_{t+1} = E_t R_{t+1}, \quad (3.67)$$

$$E_t \left(\frac{C_{t+1} - C_t}{C_t} \right) = g_t, \quad (3.68)$$

где су:

E_t – очекивана вредност изабране променљиве,

C – потрошња и

g_t – стопа економског раста.

Производна активност се одвија у два сектора: сектор финалних добара у којем се производе потрошна добра и истраживачки сектор у којем се креирају и производе репродукциона добра. У производњи финалних производа учествују људски капитал (H_t^F) и скуп репродукционих добара $X = x_t(i) : i \in [0, M_t]$, где $x_t(i)$ подразумева количину одређеног репродукционог добра које се користи у производњи одређеног финалног производа, док M_t представља најновију технолошку иновацију у скуп репродукционих добара. Дакле, технолошки напредак представља проналаске нових врста репродукционих добара и препознаје се као повећање технолошких иновација у интервалу $[0, M_t]$. У складу са наведеним условима производна функција има облик:

$$Y_t = H_t^F {}^{1-\alpha} \int_0^{M_t} x_t(i) {}^\alpha di, \quad \alpha \in (0,1) \quad (3.69)$$

Репрезентативни произвођач финалног производа запошљава људски капитал и по том основу запосленима исплаћује зараду w_t . Такође, он набавља и репродукционо добро по цени $p_t(i)$. Функције тражње за људским капиталом и репродукционим добром могу се изразити у следећем облику:

$$H_t^F = \frac{1-\alpha}{w_t} Y_t, \quad x_t(i) = \frac{\alpha Y_t p_t(i)^{1/(\alpha-1)}}{P_t}, \quad (3.70)$$

где је $P_t = \int_0^{M_t} p_t(i)^{\alpha/(\alpha-1)} di$.

У сваком периоду постоји N_t предузећа која се баве истраживачким активностима, односно, производе ново репродукционо добро. Резултат успешног истраживачког пројекта је нацрт (*blueprint*) новог репродукционог добра. Ради једноставности, претпоставља се да се инвенција и производња репродукционог добра одвијају у истом предузећу и да трошкови производње једне јединице репродукционог добра износе γ јединица финалног аутпута. Додатно, како би се очували подстицаји за спровођење истраживања, претпоставља се да свако предузеће има трајно монополско право над употребом свог проналаска. При томе, ако се са $z_t(k)$ означи произведена количина репродукционог добра k , тада је проналазач тог добра остварује профит у износу од $q_t(k) = (p_t(k) - \gamma)z_t(k)$.

Инпути у истраживачким активностима су људски капитал и расположиво знање које претходно акумулирано. Ако се узме да је $h_t(k)$ људски капитал запослен у k -том истраживачком предузећу, а M_t број репродукционих добара која су откривена до периода t , тада свако предузеће располаже са $M_t h_t(k)$ ефикасних јединица инпута у периоду t које учествују у стварању иновација у периоду $t+1$. Иновативна технологија се може описати функцијом $\lambda \in (0,1)$, која представља вероватноћу успеха пројекта. Претпоставља се да је $\lambda'(\cdot) > 0$ и $\lambda''(\cdot) < 0$, што значи да постоје опадајући приноси у

истраживачким активностима. Заправо, већи број постојећих проналазака чини нове проналаске тежим. Другим речима, удвостручење истраживачких инпута не мора довести до удвостручавања истраживачких аутпута, јер нека истраживања могу бити поновљена (Stokey, 1995). Тачније, у истраживању се може доћи до сазнања која су већ откривена.

У случају када потенцијални проналазачи не располажу сопственим капиталом за финансирање истраживачког подухвата, приморани су да користе екстерне изворе финансирања. У моделу се претпоставља да се трансфер новаца од штедиша ка онима који су упознати са могућностима његовог продуктивнијег инвестирања, у овом случају ка проналазачима, реализује путем склапања уговора о зајму. У циљу избегавања измирења обавеза према зајмодавцу, зајмопримци су склони да тврде да инвестициони подухват није успешан. Исход инвестиционог подухвата је приватна информација коју поседује проналазач. Отклањање проблема моралног хазарда условљава укључивање зајмодавца у праћење и верификацију резултата инвестиционог подухвата.

У моделу се полази од претпоставке да је сваки истраживачки пројекат финансиран од стране $J' \leq J$ инвеститора. С обзиром да је у питању ризична актива, уговор о зајму мора донети очекивани принос који је најмање једнак сигурној стопи приноса (r_{t+1}). Очекивани новчани прилив инвеститора чини фиксни новчани износ (главница – $\eta(k)$ плус камата – $\eta(k)/(1+r_{t+1})$) умањен за трошкове мониторинга ($\mu(k)$). Високи трошкови мониторинга, које плаћају појединачни инвеститори, могу довести до одустајања од праћења резултата инвестиционог улагања. У том случају ризик моралног хазарда постаје јако изражен и обесхрабрује инвестиције у ризичну активу.

Међутим, преношењем задатака мониторинга проналазача на финансијског посредника, трошкови мониторинга на нивоу појединачног инвеститора постају вишеструко мањи, односно, трошкови мониторинга су обрнуто сразмерни броју инвеститора ($\mu'(k) = \mu(k)/J$). Дакле, када мониторинг инвестиционог подухвата обавља финансијски посредник, избегава се непотребно увећавање трошкова.

На основу горње анализе могуће је извести динамички модел опште привредне равнотеже. Заједно са датим условима оптималности домаћинстава и предузећа, важе општи услови равнотеже на тржишту: финалних добара ($Y_t = C_t + \gamma M_t z_t + N_t \mu$), репродукционих добара ($z_t = x_t$) и људског капитала ($H = H_t^F + H_t^D$, где је $H_t^D = N_t h_t$ људски капитал ангажован у истраживачком сектору). С обзиром да је вероватноћа успеха иновације независна између проналазача, очекивани број нових проналазака се може представити као $M_{t+1} - M_t = \lambda(M_t h_t) N_t$. Под наведеним околностима у стању опште равнотеже, све варијабле у моделу расту по константној стопи, и то:

g – константна стопа економског раста,

$n=N_t/M_t$ – константан рацио потенцијално нових проналазака у односу на број постојећих проналазака и

$e=M_th_t$ – константан број ефикасних јединица инпута у истраживању и развоју.

У случају директног задуживања, могуће је извести следеће равнотежне релације (Blackburn & Hung, 1998, 114):

$$g = \lambda e n, \quad (3.80)$$

$$H - ne = \frac{\theta + \lambda(e)n}{\alpha \lambda'(e)}, \quad (3.81)$$

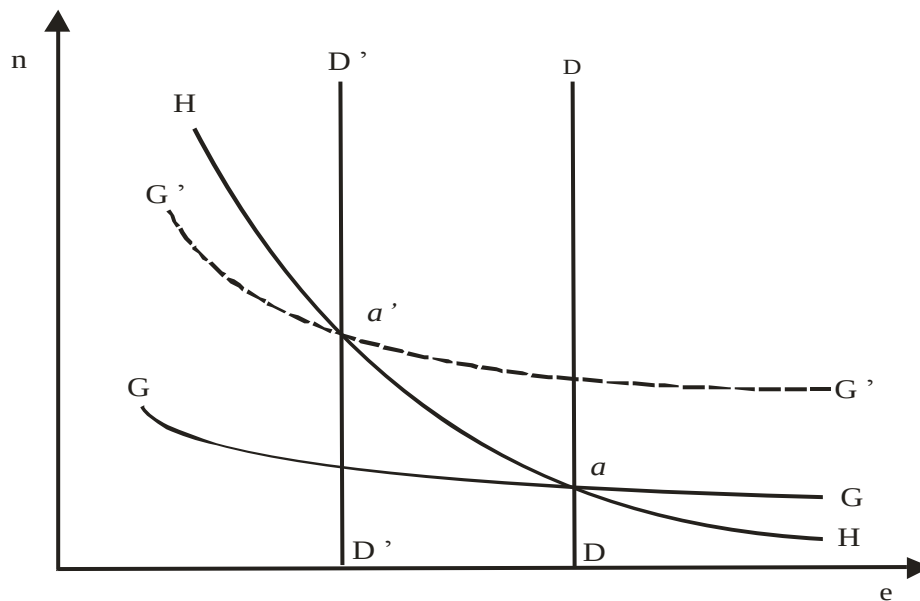
$$\left(\frac{\lambda e - e \lambda' e}{\lambda' e} \right) w_M = \mu, \quad (3.82)$$

где је $w_M = w_t / M_t = (1-\alpha)\alpha^{2\alpha/1-\alpha} / \gamma^{\alpha/1-\alpha}$.

У моделу се претпоставља да је понуда људског капитала фиксна и да се пропорција људског капитала анагажованог у истраживачком сектору не мења. Раст броја истраживачких предузећа интензивира тражњу за људским капиталом у истраживачком сектору. Као последица тога, смањује се обим ангажованог људског капитала на нивоу појединачног предузећа, док секторска алокација људског капитала остаје непромењена. Обим истраживачке активности на нивоу привреде, ипак расте по константној стопи n , захваљујући расту броја истраживачких предузећа и ефикасности људског капитала. Раст броја предузећа која послују у области истраживања и развоја доприноси расту броја нових репродукционих добара која учествују у производњи финалних производа. Последице, то условљава растућу тенденцију стопе економског раста. Привреда дугорочно може да одржи константну стопу раста технолошких иновација уколико је на располагању више капитала за финансирање истраживања и развоја. У контексту датог модела, нижи трошкови мониторинга истраживачких предузећа представљају предуслов за виша инвестициона улагања.

Графички приказ опште привредне равнотеже дат је на слици 22. Крива GG одговара једначини (3.80) и представља комбинације n и e за које постоји равнотежа на тржишту финалних добара. Једначина (3.81) представљена је кривом HH која описује комбинације n и e за које постоји равнотежа на тржишту људског капитала. Крива DD представља графичку презенацију једначине (3.82), која описује комбинације n и e за које постоји равнотежа у истраживачком сектору.

У условима директног задуживања, сваки истраживачки подухват захтева велики број инвеститора и високе трошкове директног мониторинга који обесхрабрују финансирање технолошких иновација. У том случају привреда остварује ниску равнотежну стопу економског раста и низак равнотежни ниво аутпута (тачка a на слици 22).



Слика 22 Општа привредна равнотежа

Извор: Blackburn & Hung, 1998, 114.

На слици 22 приказани су и ефекти промена у трошковима мониторинга (μ) на општу приврду равнотежу. Будући да финансијски посредници обављају мониторинг инвестиционих подухвата по знатно нижим трошковима, у једначини (3.82) долази до замене μ са μ' ($= \mu/J$). Полазећи од почетне равнотеже у тачки a (која одговара условима директног задуживања), нижи трошкови мониторинга доводе до померања криве DD у лево у положај DD' . Елиминисање мултипликације трошкова мониторинга увећава обим расположивих финансијских средстава за инвестициона улагања. То охрабрује раст обима истраживачких активности, односно, улазак нових предузећа у истраживачки сектор. Последишно, иновативна репродукциона добра доприносе расту производње финалних добара. Крива GG се помера на горе у положај GG' . Нова равнотежа се успоставља на вишем нивоу у тачки a' .

На основу презентираниог модела може се закључити да постоји позитиван однос између економског раста и финансијског развоја, као и да правац узрочности иде од финансијског развоја ка економском расту.

6. ЛИКВИДНОСТ ИНВЕСТИЦИЈА И АКУМУЛАЦИЈА КАПИТАЛА

Рок доспећа инвестиционог пројекта, заједно са очекиваном стопом приноса и очекиваним ризиком, представља један од кључних параметара у процесу доношења инвестиционих одлука. За инвеститоре који имају већу одбојност према ризику, инвестиције са дугим роком доспећа су непривлачне. С друге стране, прекидање инвестиционог пројекта пре рока доспећа може да буде веома скупо у смислу изгубљеног приноса. Трансакциони трошкови и асиметричне информације могу угрозити ликвидност и интензивирати ризик ликвидности. Ове несавршености стварају подстицаје за развој финансијског тржишта и институција које последично повећавају ликвидност инвестиција.

Банке и тржиште акција, између осталог, смањују ризик ликвидности и доприносе расту дела штедње усмерене у дугорочне инвестиције. С тим у вези, бројни аутори (Bencivenga & Smith, 1988; Greenwald & Stiglitz, 1989; Jovanovic & Greenwood, 1990; Levine, 1990; 1991; Bencivenga & Smith, 1991; Bencivenga et al, 1996) истичу ликвидност инвестиција као предуслов несметане акумулације капитала или увећања производне основе привреде.

Имајући у виду наведено, биће презентирани теоријски модели у којима се одвојено моделира улога банака и тржишта акција у обезбеђењу ликвидности дугорочних инвестиција.

6.1. Улога банака у управљању ризиком ликвидности

Bencivenga и Smith (1991) су конструисали модел који објашњава како банке, путем обезбеђивања ликвидности инвестиција, остварују позитивне ефекте на акумулацију капитала и стопу реалног економског раста. Приликом конципирања модела аутори су пошли од низа основних активности које банке обављају:

- банке примају депозите од великог броја депонената и одобравају кредите такође бројним субјектима;
- банке држе резерве ликвидности како би у сваком тренутку одговориле доспелим обавезама;
- обавезе банака су ликвидније у односу на њихову примарну активу;
- банке елиминишу (или смањују) потребу самофинансирања инвестиција.

Полазне претпоставке модела

Технологију финансијског посредовања банака Bencivenga и Smith (1991) су представили у оквиру модела преклапајућих генерација (*overlapping-generations*

model). Производна функција у моделу базирина на позитивним екстерним ефектима капитала¹²², представља додатни аналитички оквир преузет из модела ендеогеног економског раста који је иницијално предложио Romer (1986).

У оквиру модела преклапајућих генерација претпоставља се да се животни век сваког појединца састоји из три периода. Период t је период младости, период $t+1$ је период зрелости и $t+2$ је период старости. У привреди се производе два добра, једно је потрошно, а друго капитално. Укупни капитал је у власништву одређеног броја субјеката (предузетника) који су у трећем периоду живота ($t+2$). Претпоставља се да не постоји тржиште позајмних фондова, при чему предузетници у производњи користе искључиво сопствени капитал. Предузетник који запошљава L_t јединица рада, производи у складу са производном функцијом:

$$y_t = \bar{k}_t^\delta k_t^\theta L_t^{1-\theta}, \quad (3.83)$$

где су:

$\bar{k}_t$ – просечне залихе капитала по предузетнику у периоду t ,

k_t – залихе капитала у власништву појединачног предузетника у периоду t ,

$\delta=1-\theta$ – екстерни ефекат у производњи, који је различит од коефицијента еластичности $(1-\theta)$ који стоји уз L_t .

Сви субјекти раде само док су млади. Укупна понуда рада је нееластична и једнака броју младих субјекта. Субјекти у другом и трећем периоду живота не раде, живе од штедње коју су акумулирали док су радили. Уколико се са c означи потрошња у одређеној старосној доби i , функција корисности младих субјеката има облик:

$$u(c_1, c_2, c_3; \varphi) = -\frac{(c_2 + \varphi c_3)^{-\gamma}}{\gamma}, \quad (3.84)$$

где су:

γ – релативни коефицијент одбојности према ризику и

φ – случајна варијабла чија вредност постаје позната на почетку периода $t+1$, уз дистрибуцију вероватноће:

$$\varphi = \begin{matrix} 0 & \text{са вероватноћом } 1-\pi \\ 1 & \text{са вероватноћом } \pi \end{matrix}. \quad (3.85)$$

С обзиром да млади субјекти не вреднују потрошњу у првом периоду живота (t), то значи да све што зараде у периоду младости истовремено уштеде.

Субјекти могу да инвестирају у два облика активе. Улагања у производњу потрошног добра представљају ликвидне инвестиције, док су улагања у производњу

¹²² Капитал акумулиран у једном предузећу доприноси расту продуктивности капитала који поседују други економски субјекти у привреди.

капиталног добра неликвидне инвестиције. Инвестирање у производњу потрошног добра у периоду t доноси $n > 0$ јединица потрошног добра, било у периоду $t+1$ или $t+2$. Принос на ликвидне инвестиције не зависи од тога када ће оне бити повучене. Улагње у производњу капиталног добра у периоду t доноси R јединица капиталног добра у периоду $t+2$. Ако се инвестиција у капитално добро повуче у периоду $t+1$ њена преостала вредност износи x јединица потрошног добра, односно $0 \leq x < n$.

Агрегатна производња се може описати понашањем једног репрезентативног предузетника. Репрезентативни предузетник бира комбинацију капитала и рада тако да максимира профит $\max \bar{k}_t^\delta k_t^\theta L_t^{1-\theta} - w_t L_t$, где w_t представља равнотежну реалну зараду.

Из наведеног следи да се тражња за радом може представити као функција од k_t , $\bar{k}_t$ и w_t :

$$L_t = k_t \left[1 - \theta \bar{k}_t^\delta / w_t \right]^{1/\theta}. \quad (3.86)$$

Међутим, нису сви субјекти у периоду $t+2$ предузетници. Субјекти за које важи $\varphi=0$ почетком периода $t+1$ повлаче капиталне инвестиције и самим тим више не располажу капиталом. Другим речима, ови субјекти нису предузетници и не запошљавају раднике. Само се одређен број субјеката, за које важи $\varphi=1$ у периоду $t+1$, убраја у групу предузетника, од којих сваки запошљава L_t јединица рада. Тржиште рада је у равнотежи ако је $L_t=1/\pi$ (детаљније видети у Bencivenga & Smith, 1991). Изједначавањем једначине (3.86) са $1/\pi$ долази се до једначине за равнотежну реалну зараду:

$$w_t = \bar{k}_t (1-\theta) \pi^\theta. \quad (3.87)$$

Заменом једначине (3.87) у једначини (3.86), и њеном даљом заменом у напред наведеном услову максимирања профита, профит на нивоу предузећа у периоду t се може изразити у облику:

$$\theta \bar{k}_t^\delta k_t^\theta L_t^{1-\theta} = \theta \bar{k}_t^\delta k_t \left[(1-\theta) \bar{k}_t^\delta / w_t \right]^{(1-\theta)/\theta} = \theta \pi^{\theta-1} k_t \equiv \theta \psi k_t.$$

Дакле, сваки предузетник остварује принос на капитал означен као $\theta \psi k_t$, где је $\psi = \pi^{\theta-1}$.

Акумулација капитала у условима развијеног банкарског сектора

Након почетних претпоставки у модел се укључује банкарски сектор. Банке примају депозите и прикупљена средства усмеравају у ликвидну активу (резерве ликвидности) и неликвидне капиталне инвестиције. Сваку јединицу депозита у периоду t банке пласирају у z_t јединица ликвидних инвестиција, $0 < z_t < 1$ и q_t јединица неликвидних инвестиција, $0 < q_t < 1$, при чему важи:

$$z_t + q_t = 1. \quad (3.88)$$

Одређен број штедиша повлачи своје депозите из банака на почетку периода $t+1$. Ови субјекти добијају r_{1t} јединица потрошног добра за сваку јединицу депозита. Субјекти који повлаче депозите на почетку $t+2$ периода, добијају r_{2t} јединица капиталног добра и r'_{2t} потрошног добра по јединици депозита. Наведене исплате морају да задовоље одговарајућа ресурсна ограничења. Уколико се претпостави да је α_{1t} део ликвидне aktive банке која је повучена на почетку периода $t+1$ и α_{2t} део неликвидне active банке која је, такође, повучена на почетку периода $t+1$, тада се релевантна ресурсна ограничења могу записати у облику:

$$(1-\pi)r_{1t} = \alpha_{1t}z_t n + \alpha_{2t}q_t x, \quad (3.89)$$

$$\pi r_{2t} = (1-\alpha_{2t})Rq_t, \quad (3.90)$$

$$\pi r'_{2t} = (1-\alpha_{1t})z_t n. \quad (3.91)$$

Циљ банке је да максимизира очекивану корисност репрезентативног депонента. Очекивану корисност могуће је проценити уз уважавање неколико услова. У периоду t , сви млади субјекти укупан приход од рада (w_t) чувају у облику депозита. У периоду $t+1$, одређен број субјеката за које важи $\varphi=0$, повлаче депозите из банка. Њихова потрошња је r_{1t} по јединици депозита. Одређен број субјеката за које важи $\varphi=1$ не повлаче своје депозите до периода $t+2$. Они добијају r_{2t} јединица капиталног добра по свакој јединици депозита, заједно са r'_{2t} јединица потрошног добра. Узимајући у обзир да је $\bar{k}_{t+2}$ (просечан ниво залиха капитала по предузетнику у периоду $t+2$) дато, сваки појединац који повлачи депозите у периоду $t+2$ постаје предузетник и остварује принос на капитал ($\theta\psi k_{t+2}$). Ови субјекти такође добијају $r'_{2t}w_t$ јединица потрошног добра. Сходно наведеном, очекивана корисност репрезентативног депонента у периоду t се може записати у облику:

$$-\left(\frac{1-\pi}{\gamma}\right) r_{1t} w_t^{-\gamma} - \left(\frac{\pi}{\gamma}\right) \left[\theta\psi r_{2t} w_t + r'_{2t} w_t \right]^{-\gamma}, \quad \text{где је } k_{t+2} = r_{2t} w_t. \quad (3.92)$$

Како би максимизирале корисност репрезентативног депонента дату изразом (3.92), банке бирају вредности параметара q_t , z_t , α_{1t} , α_{2t} , r_{1t} , r_{2t} и r'_{2t} у складу са једначинама (3.88)–(3.91).

Уколико се пође од претпоставке да је $\alpha_{1t}=1$ и $\alpha_{2t}=0$, тада су резерве у потпуности ликвидирани на почетку периода $t+1$, док капиталне инвестиције нису ликвидирани пре рока доспећа. Уважавајући дату претпоставку у једначинама (3.89)–(3.91), и њиховом заменом у израз (3.92), очекивана корисност репрезентативног депонента у периоду t постаје:

$$\max_{0 \leq q_t \leq 1} -\left(\frac{1-\pi}{\gamma}\right) \left[\frac{1-q_t}{1-\pi} \frac{n w_t}{1-\pi} \right]^{-\gamma} - \left(\frac{\pi}{\gamma}\right) \left[\theta\psi R q_t w_t / \pi \right]^{-\gamma}. \quad (3.93)$$

Решавањем наведеног проблема по q_t , добија се:

$$q_t = \Phi / (1 + \Phi), \quad (3.94)$$

где је

$$\Phi \equiv \left(\frac{\pi}{1 - \pi} \right)^{1/\gamma} \left[\frac{\pi n}{1 - \pi - \theta \psi R} \right]^{\gamma/(1+\gamma)}. \quad (3.95)$$

У стању равноте, просечне залихе капитала на нивоу предузећа у периоду $t+2$, могу се представити једначином:

$$\bar{k}_{t+2} = r_{2t} w_t = R q_t w_t / \pi = k_{t+2}. \quad (3.96)$$

На основу једначина (3.87) и (3.96) стопа акумулације капитала у периоду $t+2$ може се изразити као:

$$\bar{k}_{t+2} / \bar{k}_t = R(1 - \theta) \pi^{\theta-1} q_t = R (1 - \theta \psi \Phi / (1 + \Phi)) \equiv \mu. \quad (3.97)$$

С обзиром да је равнотежни аутпут на нивоу предузећа (y_t) једнак $\bar{k}_t^\delta k_t^\theta \psi = \psi \bar{k}_t$, уз претпоставку да је број предузећа у привреди константан, једначина (3.97) истовремено показује равнотежну стопу раста аутпута на нивоу привреде.

Акумулација капитала у условима неразвијеног банкарског сектора

У циљу извођења закључка у погледу значаја посредовања банака у процесу акумулације капитала, у даљој анализи се полази од претпоставке да је банкарски сектор неразвијен, односно, да се штедња у инвестиције усмерава директно без посредовања банака. Уколико се са q_t^* означи део штедње који се инвестира у капитал, а са $1 - q_t^*$ део штедње који се инвестира у ликвидну активу, тада млади субјекти у периоду t доносе одлуку о висини q_t^* како би максимизирали корисност дату изразом:

$$\max_{0 \leq q_t^* \leq 1} - \left(\frac{1 - \pi}{\gamma} \right) \left[x q_t^* + n (1 - q_t^*) \right]^{-\gamma} w_t^{-\gamma} - \left(\frac{\pi}{\gamma} \right) \left[\theta \psi R q_t^* + (1 - q_t^*) n \right]^{-\gamma} w_t^{-\gamma} \quad (3.98)$$

где важи $k_{t+2} = R q_t^* w_t$ за $\varphi=1$. Решавањем овог проблема по q_t^* , добија се:

$$q_t^* = \frac{\lambda - 1 - n}{\theta \psi R - n + \lambda(n - x)}, \quad (3.99)$$

где је

$$\lambda = \left[\frac{\lambda - 1 - n}{\theta \psi R - n + \lambda(n - x)} \right]^{1/\gamma}. \quad (3.100)$$

Будући да не постоји могућност преношења ризика ликвидности на банку, у овом случају субјекти за које важи $\varphi=0$ у периоду $t+1$ повући ће све своје инвестиције, како ликвидну тако и неликвидну активу. Услед повлачења дела штедне уложене у капиталне инвестиције доћи ће до смањења залиха капитала у периоду $t+2$.

У стању равнотеже, просечне залихе капитала на крају периода $t+2$ могу се представити у облику једначине:

$$\bar{k}_{t+2} = k_{t+2} = Rq_t^* w_t. \quad (3.101)$$

Разлика између једначине (3.101) и једначине (3.96) огледа се у томе да су сада сви субјекти за које важи $\varphi=0$ у периоду $t+1$ повукли своје капиталне инвестиције, односно, део укупних капиталних инвестиција које су предузете у периоду t је ликвидан у периоду $t+1$, пре него што су постале продуктивне.

Заменом једначине (3.87) у једначини (3.101) добија се равнотежна стопа раста залиха капитала:

$$\bar{k}_{t+2} / \bar{k}_t = R(1-\theta)\pi^\theta q_t^* \equiv \mu^*. \quad (3.102)$$

Аналогно једначини (3.97), једначина (3.102) представља стопу економског раста у условима неразвијеног банкарског сектора. С обзиром да је један део штедне инвестиране у капитална добра повучен пре рока доспећа, следи је q_t^* у једначини (3.102) мање у односу на q_t у једначини (3.97). Истовремено, то значи да је и стопа економског раста нижа у условима неразвијеног банкарског сектора, односно $\mu^* < \mu$.

У целини посматрано може се сумирати значај банака у обезбеђењу ликвидности инвестиција. Банке омогућавају субјектима који нису склони ризику да, уместо ликвидне (непродуктивне) активе, вишак расположивих финансијских средстава држе у облику депозита. Прикупљена финансијска средства банке чине расположивим за инвестирање у продуктивни капитал. Имајући у виду да је тражња за повлачењем депозита углавном предвидива, банке су у могућности да смање износ ликвидних резерви које не доприносе акумулацији капитала. На тај начин банке доприносе порасту дела штедне који се усмерава у капиталне инвестиције. Дакле, финансијско посредовање банака омогућава да се у привреди смањи део штедне који се држи у облику непродуктивне ликвидне активе и спречава дезинвестирање капитала услед потреба за ликвидношћу.

6.2. Улога тржишта акција у управљању ризиком ликвидности

Могућност да се хартије од вредности продају релативно брзо и без већих трошкова, уверава инвеститоре да лако могу да дођу до средстава у жељи да обезбеде своју ликвидност. Нужна претпоставка за то јесте да постоји развијено секундарно тржиште хартија од вредности које треба да обезбеди ликвидност инвестиција, односно, омогући инвеститорима да, уколико желе, инвестиционо улагање поново претворе у готовину. С тим у вези Levine (1990; 1991) своју пажњу концентрише на улогу тржишта акција у обезбеђењу ликвидности инвестиција. Тачније, он показује да тржиште акција, поред тога што омогућава трансфер власништва над предузећем са једног на другог инвеститора, подстиче акумулацију људског капитала и економски раст.

Levine (1990), у конципирању модела који представља теоријску везу између тржишта акција и економског раста, полази од модела ендеогеног економског раста које су конструисали Lukas (1988) и Romer (1991). Према овим моделима акумулација људског капитала представља кључни фактор економског раста. Додатни аналитички оквир представља модел преклапајућих генерација који дозвољава динамичку анализу шока ликвидности. Специфичност шока ликвидности се огледа у томе да он није системске природе, већ се везује је за појединачног инвеститора који у случају потребе за ликвидним средствима мора да повуче дугорочно уложена средства.

Полазне претпоставке модела

Привреду чине субјекти чији се животни век састоји из три периода. Имајући у виду да су то: период младости (t), период зрелости ($t+1$) и период старости ($t+2$), млади субјекти максимирају корисност према функцији облика:

$$u(c_1, c_2, c_3; \varphi) = -\frac{(c_2 + \varphi c_3)^{-\gamma}}{\gamma} \quad (3.103)$$

где су:

γ – реалтивни коефицијент одбојности према ризику и

c_i – потрошња у одређеној старосној доби.

С обзиром да потрошња у првом периоду није вреднована, значи да субјекти штеде укупан приход који остваре у периоду младости. Случајна променљива φ постаје позната на почетку другог периода живота ($t+1$), чија је дистрибуција вероватноће:

$$\varphi = \begin{cases} 0 & \text{са вероватноћом } 1-\pi \\ 1 & \text{са вероватноћом } \pi \end{cases} \quad (3.104)$$

Случајна променљива φ узима вредност нула у случају када субјекти под утицајем шока ликвидности на почетку периода $t+1$ повуку своја дугорочно уложена средства.

Субјекти рођени у периоду t раде, остварују реалну зараду w_t и доносе инвестиционе одлуке. Један део зараде (q) инвестирају у капитална добра (предузеће), а други део $(1-q)$ у залихе потрошних добара. Улагање у залихе потрошних добара представља ликвидну инвестицију, чији је принос $n > 0$ јединица потрошног добра у периоду $t+1$ или $t+2$. Улагање у капитална добра представља неликвидну инвестицију. Инвеститор који повуче капитал из предузећа у периоду $t + 1$ остварује низак принос од x јединица потрошног добра, односно $0 < x < n$.

Левин (1990) наглашава да раст обима физичког капитала, осим што има позитиван ефекат на производњу предузећа, оставља позитиван ефекат на способности запослених који стичу нове вештине и знања коришћењем нових капиталних добара.

У производњи потрошног добра учествују: капитална добра, рад и људски капитал. Власници капиталних добара и људског капитала су субјекти у трећем периоду живота ($t+2$). Истовремено, они су власници предузећа за производњу потрошних добара. Предузећа запошљавају неквалификоване раднике и производе потрошно добро у складу са следећом функцијом:

$$y_t = h_t L_t^{1-\theta}, \quad 0 < \theta < 1 \quad (3.105)$$

где су:

y_t – произведена количина потрошног добра у периоду t ,

h_t – композитни инпут који представља ниво људског и физичког капитала репрезентативног предузећа у периоду t и

L_t – број радника који запошљава појединачно предузеће у периоду t .

Сваком раднику за уложени рад се исплаћује реална зарада (w_t). Реална зарада је једнака маргиналној продуктивности рада у периоду t :

$$w_t = (1-\theta)h_t L_t^{-\theta}. \quad (3.106)$$

Трошак радне снаге у периоду t је $w_t L_t = 1-\theta h_t L_t^{1-\theta}$, а остатак представља профит предузетника:

$$r_t = \theta h_t L_t^{1-\theta}. \quad (3.107)$$

Људски капитал је неизменљиво добро и представља знање и вештине које појединци стичу кроз образовање, обуку и радно искуство. Акумулација људског капитала на нивоу појединца позитивно зависи од:

- његове интеракције са другим запосленима у предузећу (Lucas, 1988),
- износа средстава инвестираних од стране сваког појединца и

- просечног износа физичког капитала којим располаже предузеће.

Будући да је за акумулацију људског капитала неопходно време, претпоставља се да једино субјекти у трећем периоду живота ($t+2$) располажу људским капиталом. Наведена претпоставка се може изразити на следећи начин:

$$h_{t+2} = H\bar{W}_{t+2}^{\delta}(qw_t)^{\varepsilon}, \quad 1 < \delta, \varepsilon < 0, \quad (3.108)$$

где су:

H – константа,

qw_t – износ финансијских средстава уложен од стране репрезентативног појединца,

$\bar{W}_{t+2}$ – просечна количина физичког капитала који се задржава у предузећу између периода t и $t+2$. Прецизније, $\bar{W}_{t+2} = (1 - \bar{a}^i)(\bar{q}\bar{w}_t)/\pi$, где су:

$\bar{a}^i$ – просечан део физичког капитала који је повучен из предузећа у периоду $t+1$,

$\bar{q}\bar{w}_t$ – просечан износ средстава по предузетнику инвестиран у периоду t и

π – проценат оних који нису повукли капитал у периоду $t + 2$.

Обим производње репрезентативног предузећа j чији је власник субјекат у периоду $t+2$ може се изразити једначином:

$$y_{t+2} = h_{t+2}L_{t+2}^{1-\theta}, \quad 0 < \theta < 1 \quad (3.109)$$

Реална зарада коју остварују субјекти у периоду t једнака је очекиваном маргиналном производу рада у периоду $t + 2$:

$$w_{t+2} = (1 - \theta)h_{t+2}L_{t+2}^{-\theta}. \quad (3.110)$$

Принос предузетника – власника предузећа j у периоду $t+2$ може се представити на следећи начин:

$$r_{t+2}^j = \theta h_{t+2}L_{t+2}^{1-\theta} = \theta H\bar{W}_{t+2}^{\delta} + L_{t+2}^{1-\theta}(qw_t)^{\varepsilon} \quad (3.111)$$

На основу једначина (3.109), (3.110) и (3.111) произилази да акумулација људског капитала има позитиван утицај на производњу, реалну зараду и принос предузетника.

Економски раст у условима неразвијеног тржишта акција

Уважавајући полазне претпоставке, у моделу се најпре разматра доношење инвестиционих одлука у случају када је тржиште капитала неразвијено. Како је већ напоменуто, субјекти раде у периоду t , остварују зараду (w) и доносе одлуку да инвестирају одређен износ (q) у капитална добра, односно, у неко предузеће j . Преостали део финансијских средстава $(1-q)$ улажу у ликвидну активу (потрошна добра). У периоду $t+1$, субјекти за које важи $\varphi=0$ троше ликвидну активу $[(1-q)w_t n]$

плус ликвидациону вредност дугорочних инвестиција пре рока доспећа $[xqw_t]$. С обзиром да један број субјеката повлачи део дугорочно уложених средстава у предузеће, просечна вредност капитала који остаје у предузећу у периоду $t+2$ је нижа у односу на стање када не би било повлачења капиталних инвестиција. У периоду $t+1$, субјекти за које важи $\varphi=1$ не повлаче капитал из предузећа. Будући да је очекивани принос на капиталне инвестиције већи у односу на очекивани принос на ликвидну активу, ови субјекти су спремни да више инвестирају у предузеће. Они у периоду $t+2$, када постану предузетници, троше ликвидну активу $[(1-q)w_t n]$ плус принос (r_{t+2}) који им припада по основу дугорочних инвестиција у предузеће.

Стога, репрезентативни појединац у периоду t доноси одлуку о висини q како би максимизирао очекивану корисност:

$$\max_q - \frac{(1-\pi)[qw_t x + (1-q)w_t n]^{-\gamma}}{\gamma} - \frac{\pi[(\theta H \bar{W}_{t+2}^\delta (qw_t)^\varepsilon L_{t+2}^{1-\theta} + (1-q)w_t n]^{-\gamma}}{\gamma} \quad (3.112)$$

Услов првог реда за максимизирање функције корисности је:

$$1-\pi \quad n-x \quad w_t \left[xqw_t + n \quad 1-q \quad w_t \right]^{-1+\gamma} = \pi(\varepsilon \theta H \bar{W}_{t+2}^\delta q^{\varepsilon-1} L_{t+2}^{1-\theta} w_t^\varepsilon n w_t) \left[\theta H \bar{W}_{t+2}^\delta q w_t^\varepsilon L_{t+2}^{1-\theta} + 1-q \quad w_t n \right]^{-1+\gamma} \quad (3.113)$$

Наведени услов првог реда могуће је поједноставити коришћењем неколико равнотежних услова и уважавањем претпоставке да је $\delta+\varepsilon=1$. При томе, треба имати у виду да само одређен број појединаца постају предузетници, будући да одређен број њих повлаче своје инвестиције и напуштају предузеће у периоду $t+1$. Тржиште рада је у равнотежи ако је $L_t=1/\pi$ (детаљније видети у Levine (1990)). С обзиром да су сви субјекти идентични, у стању равнотеже важе следећи услови:

$$\begin{aligned} L_t^{1-\theta} &= \pi \psi^{\theta-1} = \psi, \\ \bar{w}_t &= 1-\theta \quad \pi^\theta \bar{h}_t, \\ \bar{q} &= q, \\ 1-\bar{\alpha}^i &= \pi, \\ \bar{W}_{t+2} &= 1-\bar{\alpha}^i \quad \bar{q} \bar{w} / \pi = \pi \quad \bar{q} \bar{w} / \pi = w_t q. \end{aligned} \quad (3.114)$$

Пре него што донесе инвестициону одлуку, за инвеститора је важна очекивана маргинална стопа приноса на дугорочне инвестиције. С обзиром да π представља вероватноћу сваког појединца да задржи своју инвестицију у предузећу до краја периода $t+2$, очекивани маргинални принос на дугорочне инвестиције се може изразити као:

$$\partial r_{t+2} / \partial(qw) = \varepsilon \pi R + (1 - \pi)x, \quad \text{где је} \quad R = H\theta\psi. \quad (3.115)$$

Очекивана маргинална стопа приноса на дугорочне инвестиције зависи од: дела аупута предузећа који припада предузетницима (θ), величине радне снаге која је на располагању (ψ), стопе акумулације људског капитала (H), ликвидационе вредности дугорочне инвестиције (x), вероватноће π , и очекиваног приноса на људски капитал (ε).

Заменом услова (3.114) у једначини (3.113), услов првог реда постаје:

$$1 - \pi \quad n - x \left[xq + n \quad 1 - q \right]^{-1+\gamma} = \pi \quad \varepsilon R - n \left[Rq + 1 - q \quad n \right]^{-1+\gamma}. \quad (3.116)$$

Решавањем једначине (3.116) по q , добија се:

$$q = \frac{n \quad \lambda - 1}{(R - n) + \lambda \quad n - x}, \quad \text{где је} \quad \lambda = \left[\frac{\pi \quad \varepsilon R - n}{1 - \pi \quad n - x} \right]^{\frac{1}{1+\gamma}}. \quad (3.117)$$

На основу датих израза може се закључити да уколико је степен одбојности према ризику (γ) виши, тада је износ средстава усмерен у дугорочне инвестиције (q) нижи. Такође, виша очекивана стопа приноса на дугорочне инвестиције (R), доприноси порасту дугорочних инвестиција.

С обзиром да у стању равнотеже важи $q_t = \psi h_t$, стопа економског раста се може изразити помоћу једначине:

$$g_y = y_{t+2} / y_t = h_{t+2} / h_t = \frac{H \bar{W}_{t+2}^{\delta} (qw_t)^{\varepsilon}}{h_t} \quad (3.118)$$

Стопа раста је једнака промени аупута (y) у периоду $t+2$ у односу на период t , односно, стопи раста акумулације људског капитала (h_{t+2}/h_t). Заменом равнотежних вредности за $\bar{W}_{t+2}^{\delta}$, $\bar{q}$, $\bar{w}$ и уважавајући да је $(1-\theta)\pi^{\theta} = \rho$, равнотежна стопа економског раста се може записати на следећи начин:

$$g_y = H \left[1 - \theta \quad \pi^{\theta} \right] q = H \rho q = H \rho \left[\frac{n \quad \chi - 1}{R - n + \lambda(n - x)} \right]. \quad (3.119)$$

Стопа економског раста је нераскидиво везана за стопу акумулације људског капитала. То значи да бржи раст стопе акумулације људског капитала подразумева бржу стопу раста аупута по становнику. Важно је напоменути да, због повлачења инвестиција у периоду $t+1$ од стране субјеката који су под утицајем шока ликвидности, долази до смањења залиха физичког капитала у предузећима. Последишно, смањење залиха физичког капитала негативно утиче на акумулацију људског капитала.

Економски раст у привреди са развијеним тржиштем акција

Субјекти који су под утицајем шока ликвидности у периоду $t+1$, односно за које важи $\varphi=0$, приморани су да повуку дугорочно уложена средства у предузеће. У условима развијеног тржишта капитала то могу учинити продајом акција другим заинтересованим инвеститорима. У претходном случају, тј. под претпоставком да је тржиште акција неразвијено, оваква трансакција није изводљива. Последишно, идиосинкратски¹²³ шок ликвидности доводи до дезинвестирања. То значи смањење обима физичког капитала у предузећу, а самим тим и акумулације људског капитала у чијем стварању физички ресурси, како је напред указано, имају неспорну улогу. С друге стране, у условима развијеног тржишта капитала, сви субјекти којима нису неопходна ликвидна средства у периоду $t+1$, употребиће их за куповину акција, будући да је принос на дугорчне инвестиције виши у односу на принос на краткорочна улагања.

У циљу утврђивања равнотежне стопе економског раста, у условима функционисања тржишта акција у функцију корисности се укључује цена акција репрезентативног предузећа (P). Додатно, сада се уз променљиву q уводи се суперскрипт „s“ чија је улога разликовање износа штедње усмереног у дугорочне инвестиције у условима када тржиште акција функционише.

Субјекти за које у важи $\varphi=0$ располажу залихама потрошних добара $[(1-q^s)nw_t]$ плус тржишна вредност потраживања по основу удела у власништву предузећа $[P\pi\theta\psi H(\bar{W}_{t+2}^s)^\delta (q^s w_t)^\varepsilon]$. Субјекти за које важи $\varphi=1$ располажу иницијалним улогом у предузеће $[\pi\theta\psi H(\bar{W}_{t+2}^s)^\delta (q^s w_t)^\varepsilon]$ плус додатни власнички удео у предузећу који су купили у периоду $t+1$ на тржишту капитала $\left[\frac{(1-q^s)nw_t}{P} \right]$.

У овом случају функција циља репрезентативног појединца има облик:

$$\max_q - \left(\frac{1-\pi}{\gamma} \right) \left[1 - q^s nw_t + P\pi\theta\psi H \bar{W}_{t+2}^s{}^\delta q^s w_t{}^\varepsilon \right]^{-\gamma} - \left(\frac{\pi}{\gamma} \right) \left[\pi\theta\psi H \bar{W}_{t+2}^s{}^\delta q^s w_t{}^\varepsilon + \frac{1-q^s nw_t}{P} \right]^{-\gamma} \quad (3.120)$$

Услов првог реда за максимирање функције корисности је:

¹²³ Специфични или несистемски ризик који погађа само једног економског актера (Mankiw, 2004, 594).

$$\begin{aligned}
 & 1 - \pi \left[\varepsilon P \pi \psi H \bar{W}_{t+2}^{\delta} w_t q^{\varepsilon-1} - n w_t \right] \left[1 - q n w_t + P \pi \theta \psi H \bar{W}_{t+2}^{\delta} (q w_t)^{\varepsilon} \right]^{-\gamma-1} \\
 & + \pi / P \left[\varepsilon P \pi \theta \psi H \bar{W}_{t+2}^{\delta} w_t q^{\varepsilon-1} - n w_t \right] \left[\pi \theta \psi H \bar{W}_{t+2}^{\delta} q w_t^{\varepsilon} + \frac{1 - q n w_t}{P} \right]^{-\gamma-1} = 0
 \end{aligned} \quad (3.121)$$

Поједностављивањем једначине (3.121) добија се :

$$\varepsilon P \pi \theta \psi H \bar{W}_{t+2}^{\delta} w_t^{\varepsilon} q^{\varepsilon-1} = n w_t. \quad (3.122)$$

С обзиром на претпоставку да су сви субјекти доносе идентичне одлуке, у стању равнотеже важи неколико услова:

$$\bar{q}^s = q^s,$$

$$1 - \bar{\alpha}^i = 1,$$

$$\bar{W}_{t+2}^s = w_t \bar{q}^s / \pi \text{ и}$$

$$\bar{w}_t = 1 - \theta \pi^{\theta} \bar{h}_t.$$

$$\varepsilon \pi R^s P = n \quad (3.123)$$

$$\text{Равнотежна цена акција се може изразити као } P = \frac{1 - \bar{q}^s n}{1 - \pi R^s \bar{q}^s} \quad (\text{Levine, 1991}),$$

чијом се заменом у једначини (3.123) и решавањем по q^s добија:

$$q^s = \frac{\varepsilon \pi}{1 - \pi + \varepsilon \pi}. \quad (3.124)$$

На крају, равнотежна стопа економског раста се може представити помоћу једначине:

$$g_y^s = H \pi^{-\delta} p q^s = H \pi^{-\delta} \rho \frac{\varepsilon \pi}{1 - \pi + \varepsilon \pi} \quad (3.125)$$

Поређењем стопе економског раста у привреди са развијеним тржиштем акција (једначина (3.125)) са стопом раста у привреди без развијеног тржишта акција (једначина (3.119)) произилазе два запажања. Прво, стопа раста привреде која има развијено тржиште акција је виша у односу стопу раста привреде без тржишта акција, под претпоставком да се у наведеним случајевима инвестиционе одлуке у погледу дела штедне усмерене у дугорочне инвестиције поклапају ($q^s = q$). Ово је последица чињенице да у условима функционисања тржишта акција, субјекти који су под утицајем шока ликвидности не повлаче свој удео капитала из предузећа. Уместо тога, на тржишту акција се обавља купопродаја власничког удела, без ликвидације инвестиција. На тај начин, тржиште акција подстиче ефикасније коришћење финансијских средстава, чинећи, при томе, могућим одржавање вишег нивоа физичког

капитала у предузећу који има позитивне екстерне ефекте на акумулацију људског капитала. Друго, тржиште акција доприноси расту дела штедње који се усмерава у дугорочне инвестиције. Заправо, тржиште акција, умањујући ризик ликвидности, чини инвеститоре који не прихватају ризик спремнијим да већи износ штедење улажу у дугорочне инвестиције.

ЧЕТВРТИ ДЕО

ЕМПИРИЈСКО ИСТРАЖИВАЊЕ МЕЋУЗАВИСНОСТИ РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА И ЕКОНОМСКОГ РАСТА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

1. СТРУКТУРА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

Банке су традиционално најзаступљенији финансијски посредници у финансијском систему Републике Србије¹²⁴. Учешће aktive банака од 92,2% у укупној активи финансијских институција говори о доминацији комерцијалних банака (табела 6). Знатно мању улогу имају небанкарске финансијске институције: осигуравајућа друштва, лизинг компаније, друштва за управљање добровољним пензијским фондовима и друштва за управљање инвестиционим фондовима.

Промене које су се у српском финансијском систему догодиле током прве деценије XXI века означиле су на одређен начин његову нову фазу развоја. Ово се пре свега односи на приватизацију и пораст конкурентности у банкарском сектору и сектору осигурања. Осим реструктурирања постојећих финансијских посредника у складу са потребама тржишне привреде, почели су са радом лизинг компаније, инвестициони фондови и добровољни пензијски фондови.

Табела 6 Структура финансијских институција у Србији на дан 31.12.2013.

Сегменти финансијског система	Актива у млрд. РСД	Структура у %
Банке	2.846,2	92,2
Друштва за осигурање	147,8	4,8
Лизинг компаније	67,5	2,2
Добровољни пензијски фондови	19,7	0,6
Инвестициони фондови	5,3	0,2
Укупно	3.086,5	100

Извор: Аутор, на основу: НБС, 2013а; Комисија за хартије од вредности Републике Србије, 2014.

Финансијски систем Србије карактерише одсуство развијеног тржишта капитала које обезбеђује ефикасно дугорочно финансирање инвестиција у свим развијеним економијама. На српском тржишту капитала обавља се промет акција емитованих у поступку приватизације и обвезница старе девизне штедње.

Основна регулаторна тела су Народна банка Србије и Комисија за хартије од вредности Републике Србије. Под надзором Народне банке Србије налазе се банкарски сектор, сектор осигурања, сектор пензијских фондова и сектор лизинга. За законито функционисање инвестиционих фондова и тржишта хартија од вредности надлежна је Комисија за хартије од вредности Републике Србије.

¹²⁴ У даљем тексту Србија.

1.1. Банкарски сектор

Историјски посматрано, у Србији су паралелно са изградњом државности¹²⁵ настајале и мењале се институције од виталног значаја за развој привреде. Оснивање првих банака и увођење националног новца било је резултат стицања независности и постепеног уређења државе. С временом, банкарски сектор се мењао у складу с променама друштвено-политичких прилика. То су, између осталог били ратови, промене граница и назива државе¹²⁶, промене друштвеног поретка и пратеће измене законских прописа.

Прву деценију XXI века обележиле су реформе банкарског сектора које су, у односу на друге земље у транзицији, започете са закашњењем од једне деценије. Реструктурирање и приватизација постојећих, као и улазак страних банака условили су експанзију комерцијалног банкарства.

1.1.1. Развој банкарског сектора до 2000. године

Развој и уређење српског банкарства почиње шездесетих година XIX века. До тада, непостојање организованог кредитирања представљало је погодну основу за експанзију зеленаштва. У циљу сузбијања зеленашких активности, 1862. године основана је кредитна институција под називом *Управа фондова*. Иницијатор оснивања била је влада, а оснивачки капитал ове институције чинили су расположиви државни фондови (црквени, школски, шумски и други).¹²⁷ Пословање Управе фондова било је уређено *Законом о давању новца под интерес* који је прописивао услове за одобравање кредита. Намера државне власти била је да помогне свима који су желели да покрену трговину, или било коју другу делатност и онима који су претрпели велике штете услед елементарних непогода. Међутим, прилике су биле такве да ситни трговци, занатлије и пољопривредници често нису испуњавали неопходне услове¹²⁸ за добијање минималних износа кредита. Осим тога, седиште Управе фондова је било у Београду и њене филијале нису постојале у унутрашњости земље. То је имало за последицу да су кредите углавном користили богати београдски трговци, док су шири слојеви становништва били ускраћени за коришћење повољних кредитних средстава. Они су

¹²⁵ Србија је након вековног ропства под турском влашћу 1830. године успела да стекне унутрашњу аутономију, а потом 1878. године и независност.

¹²⁶ Кнежевина Србија (1815–1882), Краљевина Србија (1882–1912), Краљевина СХС (1918–1929), Краљевина Југославија (1929–1939), ФНР Југославија (1945–1963), СФР Југославија (1963–1992), СР Југославија (1992–2003), Државна заједница Србија и Црна Гора (2003–2006) и Република Србија (2006 до данас).

¹²⁷ Прецизније, извршена је централизација неведених фондова.

¹²⁸ Као што је прописана вредност заложене непокретности.

се и даље задуживали код зеленаша чији је „кредит“ био скупљи, али се до њега лакше и долазило (Гломазић, 1933, према Кршев, 2013, 192).

Оснивање тзв. новчаних завода почиње 1869. године када је основана *Прва српска банка*. „Ова банка није успела дуго да се одржи јер је због неискуства и несавесног пословања (одобравања кредита без икаквих критеријума оснивачима), преузимања несразмерно великих ризика у финансирању пројеката, занемарена сигурност као основно банкарско начело. Услед нагомиланих губитака чланови управе, најугледнији трговци, претрпели су банкротство, а највећа негативна последица била је неповерење у новчане установе на самом почетку њиховог пословања.“ (Ковачевић, 2011, 23)

С обзиром да су Управа фондова и Прва српска банка биле неефикасне у обављању предвиђених активности, влада је 1871. године основала *окоужне штедионице*. Био је то још један покушај кредитирања пољопривредника под повољнијим условима. Међутим, штедионице нису биле отворене у свим окрузима¹²⁹, а највиши износи кредита су одобравани богатим појединцима. Окоужне штедионице су престале са радом 1898. године, док је Управа фондова трансформисана у хипотекарну банку.

Доношењем *Закона о ковању српске сребрне монете* 1873. године званично је уведен динар као основна новчана јединица, уместо дотадашњег дуката. Оснивање емисионог завода се, из политичких и материјалних услова, одлагало све до 1884. године када је основана Народна банка¹³⁰. Њен основни циљ био је да јефтинијим капиталом и кредитирањем поспешити трговину и производњу у Краљевини Србији. „Након почетка рада Народне банке основан је већи број новчаних завода. Народна банка и сви новчани заводи који су у међувремену настали, били су основани приватним капиталом. Захваљујући коректној кредитној политици ове институције су наишле на позитиван пријем код јавног мњења, што је допринело уклањању неповерења становништва у банкарске институције.“ (Кршев, 2013, 197)

Позитивна кретања у развоју српског банкарства прекинута су избијањем Првог светског рата. Окупационе власти су забраниле рад свим новчаним заводима, а током рата је скоро потпуно уништена документација која се односила на дужничко-поверилачке односе.

Стварањем Краљевине СХС настале су нове друштвено-политичке прилике. Спојене су територије које су у прошлости биле под патронатом две различите империје (Турске и Аустроугарске). Услед огромних људских и материјалних губитака, непосредно након рата владала је општа оскудица капитала. Структуру

¹²⁹ Од укупно седамнаест округа, штедионице су функционисале у свега седам.

¹³⁰ Народна банка је основана по узору на Белгијску народну банку која је сматрана једном од најбоље организованих у Европи.

банкарског сектора чиниле су мале породичне банке¹³¹ и неколико великих банака. Са опоравком привреде, број банака је постепено растао, уз раст учешћа страног капитала у банкарском сектору.

С обзиром да је Краљевина СХС била пољопривредна земља, први знаци стагнације запажени у банкарству били су последица аграрне кризе 1926. године. Настали су проблеми у вези с кредитирањем пољопривредних произвођача који због свог тешког економског положаја нису могли уредно да измирују обавезе по раније одобреним кредитима. Убрзо након тога, услед Велике депресије (1929–1933), долази до наглог смањења штедње. „Како је банкарство било уситњено, неорганизовано и недовољно регулисано, ни мере државе нису могле да га спасу од постепеног али сталног слабљења.... Почев од 1939. године, кад је већ почео Други светски рат, донете су прве мере које су водиле ка подржављењу банкарства.... Успостављањем државне контроле над кредитном политиком приватних новчаних завода завршио се развој пословног банкарства пред Други светски рат.“ (Ковачевић, 2011, 31–51)

Након Другог светског рата банкарски систем је прошао кроз више развојних фаза. Паралелно са увођењем нове идеологије и новог правног поретка у периоду 1944–1946, приступило се изградњи тзв. социјалистичког банкарства. Све предратне банкарске институције, које по функцијама и организацији нису одговарале новом режиму, су ликвидирани. Успостављена је нова мрежа банака коју су чиниле државне, задружне и приватне банке. Државни сектор банака обухватао је савезне, републичке (привредне) и локалне банке. Постојало је седам савезних, шест републичких и 59 локалних банака од чега су 22 биле у Србији (УБС, 2014).

Иако се сматрало да је банкарски сектор за тадашње прилике био добро организован, Влада ФНР Југославије је већ у другој половини 1946. године донела одлуку о спајању државних банака¹³². Један од разлога таквог потеза био је стварање услова за увођење планске привреде. Две године после спајања банака, августа 1948. године, приступило се оснивању комуналних банака и месних штедионица, као и државних банака за кредитирање земљорадничких задруга, јер је било очигледно да нема механизма за кредитирање локалне привреде (Ковачевић, 2011, 99).

У периоду 1952–1954. уведен је систем *јединствене банке*. Комуналне банке су укинуте, док су остале државне банке припојене Народној банци. Преласком на систем јединствене банке, Народна банка је постала једина банка у земљи са укупно 463 пословне јединице. Током следеће фазе која је трајала од 1954. до 1961. године, будући да систем јединствене банке није могао да функционише, обављена је децентрализација и специјализација кредитне функције банкарског система. Основане

¹³¹ По форми су то биле акционарске банке, али се цео пакет акција често налазио у поседу једне породице.

¹³² Фузијом државних банака нису биле обухваћене локалне банке.

су локалне и специјализоване банке¹³³ чији се делокруг одређивао приликом њиховог оснивања. Локалне банке су обухватале комуналне банке, задружне и градске штедионице.

Мерама привредне реформе 1965. године извршене су промене одговарајућих закона о банкама и промене у мрежи и пословању банака. Промене су ишле у правцу смањења броја банака и концентрације капитала што је остварено спајањем мањих банака, или припајањем мањих банака економски снажнијим банкама. Такође, промене су учињене у погледу извора средстава и структури пласмана. Уведене су две основне врсте банака: банке за краткорочно кредитирање или комерцијалне банке и банке за дугорочно кредитирање или инвестиционе банке. Била је дата и могућност стварања мешовитих (комерцијално-инвестиционих) банака.

Доношењем *Закона о основама кредитног и банкарског система* 1977. године дефинисано је да држава не може да буде оснивач банака и да управља њиховим пословањем. Државне банке су престале са радом. Поступак реоснивања банака спровођен је на основу тзв. *самоуправног споразума* који је подразумевао удруживање организација удруженог рада са циљем оснивања банака. Међутим, банке су према поменутом закону имале обавезу да усклађују своју пословну политику са плановима друштвено-политичких заједница, тако да су и даље остале под контролом државе.

Крајем осамдесетих година, услед политичких напетости између република чланица СФРЈ и успоравања стопе економског раста, уочена је потреба да се неповољни развојни трендови зауставе одговарајућим реформама. Сматра се да су до тада најрадикалније промене банкарског сектора започете 1989. године. Предвиђено је да се банке могу оснивати само у форми акционарског друштва или друштва са ограниченом одговорношћу. Путем консолидације и санације, постојеће банке су претворене у акционарска друштва чији су акционари били предузећа – њихови дужници. Поред тога, омогућене су стране директне инвестиције у банкарски сектор и оснивање мешовитих банака¹³⁴.

Под утицајем изразито неповољних чинилаца, економска и нарочито ванекономска кретања током 1991. и 1992. године попримила су обележје дубоке политичке и економске кризе (Дугалић и остали, 2004, 215). Истовремено, са распадом СФРЈ заустављена је започета реорганизација банкарског сектора. У периоду 1992–1993. хиперинфлација је довела до монетарног слома. Примарна емисија новца је постала основни извор централистички усмераваних банкарских пласмана. Банкарство је имало формалну самосталност, али су оснивачи банака и највећи корисници кредита била предузећа и други субјекти у друштвеној и државној својини који су, по правилу, иза себе имали ауторитет партије на власти, а не мотивацију власника (Ковачевић,

¹³³ То су биле: Југословенска банка за спољну трговину, Југословенска инвестициона банка и Југословенска пољопривредна банка.

¹³⁴ Које оснивају страна и домаћа лица.

2011, 143). Новоосноване приватне банке су нудиле високе камате на девизну штедњу грађана. То се убрзо испоставило као превара, будући да је већина депонената остала без својих улога.

Након спровођења програма монетарне реконструкције почетком 1994. године и враћања вредности домаћој валути, у сектору комерцијалног банкарства до 2000. године нису забележене значајније промене, осим постепеног смањења броја банака услед реорганизације и одузимања дозволе за рад одређеним банкама.

1.1.2. Развојне тенденције банкарског сектора у процесу транзиције

Стицајем околности почетак новог миленијума истовремено је значио почетак транзиције српске привреде. Између осталог, нерационално уређен економски систем подразумевао је бројне слабости унутар финансијског система. Стога је у склопу укупних реформи, а посебно у склопу реформи финансијског система изузетно важно место заузела реформа банкарског сектора (Остојић, 2002).

Почев од децембра 2000. године, у то време Народна банка Југославије¹³⁵ спровела је низ активности у циљу утврђивања финансијског стања банака. Према њеним налазима и проценама на тешко стање у банкарском сектору указивале су следеће основне одлике пословног банкарства (Дугалић и други, 2004, 263):

- висок степен ненаплативих потраживања и низак ниво реалне каматоносне активе;
- низак ниво реално формираних резерви за покриће потенцијалних губитака;
- недовољан капитал и недовољне резерве да би се неутрализовали преузети ризици;
- несолвентност највећих банака чији је удео у укупној билансној суми износио више од 57%;
- стална и висока неликвидност банака;
- неодговарајући или никакав систем интерне контроле и интерне ревизије;
- неодговарајући систем управљања ризицима и
- низак степен професионалности екстерних ревизора.

Истовремено се радило на припреми *Стратегије реструктурирања банкарског сектора*. Циљ стратегије био је да се успостави банкарски сектор који ће бити способан да врши своју основну функцију – мобилисање слободних средстава и њихово пласирање у профитабилне пројекте, који ће задобити пуно поверење јавности и дати значајан допринос економском опоравку земље (Ерић Јовић, 2012, 7).

¹³⁵ Чији је суверенитет био сведен на територију Србије, јер је Црна Гора у 2000. години динар заменила немачком марком (Ковачевић, 2011, 151).

На крају 2000. године банкарски сектор Србије обухватао је 86 банака, од чега је било 85 домаћих и једна страна банка¹³⁶ (НБС, 2001а). У наредном двогодишњем периоду (2001–2002) реализацијом Стратегије реструктурирања банкарског сектора уследило је спајање и ликвидација несолвентних банака. Истовремено, на тржиште Србије ушло је пет европских банака путем добијања *greenfield* лиценци (НБС, 2001а). Захваљујући активностима билансног и власничког реструктурирања банака крајем 2002. године број банака је смањен на 50, при чему је скоро три четвртине активе банкарског сектора било у поседу домаћих банака (слика 23б). Паралелно се радило на унапређењу законске регулативе у области пословања банака у смислу измена и допуна постојећих закона и доношења нових закона. Између осталог, унапређен је *Закон о банкама и другим финансијским организацијама*¹³⁷ који је касније замењен *Законом о банкама*¹³⁸, уведени су међународни рачуноводствени стандарди, успостављен је кредитни регистар, унапређена је пруденцијална регулатива, донет је *Закон о регулисању јавног дуга Савезне Републике Југославије по основу девизне штедње грађана*¹³⁹.

У циљу приватизације банака, од 2003. године улазак страних банака је преусмерен са издавања *greenfield* лиценци на аквизицију домаћих банака. Приватизација државних банака и аквизиције домаћих банака у претежно приватном власништву били су најинтензивнији током 2005. и 2006. године (Вуковић, 2009, 56). Искључиви купци домаћих приватних банака биле су стране банкарске групе. На смањење броја банака, поред преузимања од стране других банака, утицало је и одузимање дозволе за рад одређеном броју државних банака. Као последица наведених структурних промена број банака је са 47 крајем 2003. године смањен на 30 крајем 2013. године (слика 23а).

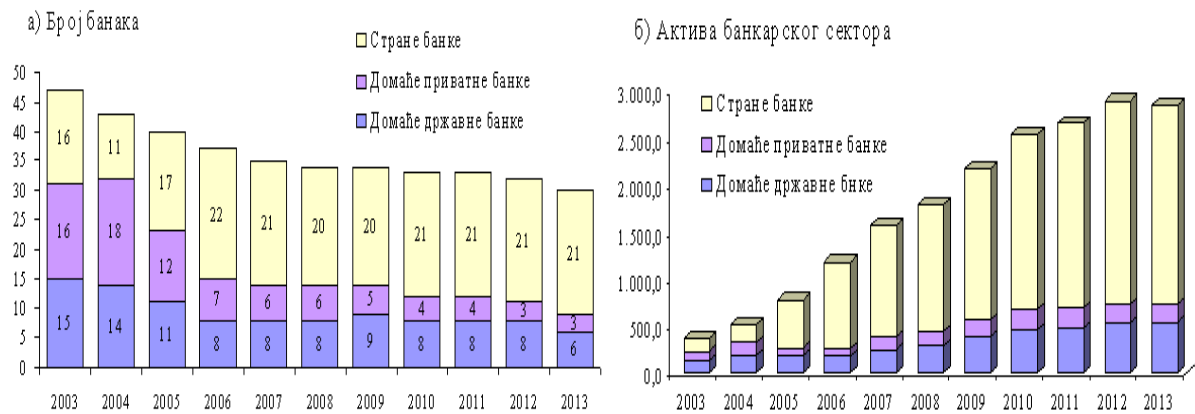
Улазак страних банака допринео је већој конкуренцији и модернизацији банака у пружању нових услуга, затим променама у организацији рада и начину управљања капиталом. Упркос смањењу броја банака, укупна билансна актива бележила је континуирани раст, изузев у 2013. години (слика 23б). На доминацију страних банака у банкарском сектору Србије указује вредност њихове активе, која почев од 2006. године чини око три четвртине секторске имовине (слика 23б). Међу страним банкама, према уделу у укупној активи сектора, доминирају банке пореклом из Италије, Аустрије, Грчке и Француске. Преосталим делом активе управљају домаће (државне и приватне) банке.

¹³⁶ Било је и других банака у власништву страних компанија, најчешће са Кипра, које су званично третиране као домаће, јер су власници тих компанија била физичка лица из Србије (Вуковић, 2009, 48).

¹³⁷ *Службени гласник РС*, бр. 72/2003.

¹³⁸ *Службени гласник РС*, бр. 107/2004 и 91/2010.

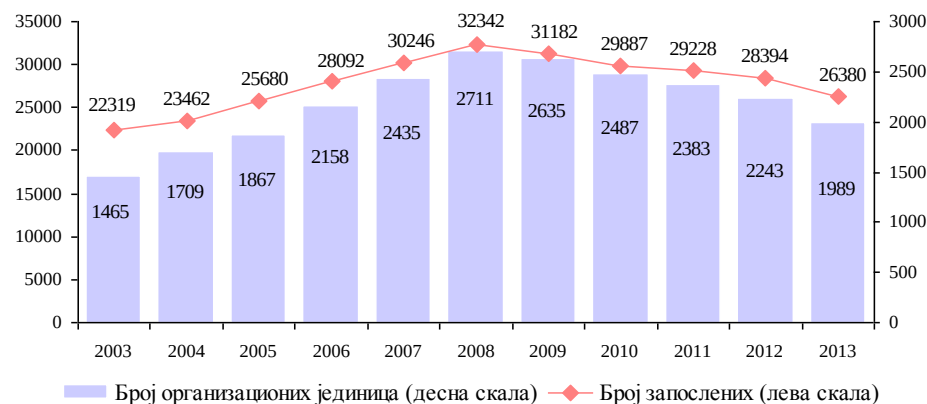
¹³⁹ *Службени гласник РС*, бр. 36/2002.



Слика 23 Структура банака према власништву

Извор: Аутор, на основу: НБС, годишњи извештаји (2003а–2013а).

На слици 24 може се уочити да је раст броја организационих јединица банкарског сектора¹⁴⁰ био изузетно брз у периоду 2003–2008. Ширење физичких капацитета банкарског сектора условило је пораст броја запослених (слика 24). У истом периоду број запослених је порастао за преко 40%, са просечном годишњом стопом раста од око 8%. Интензивнији раст броја организационих јединица (просечно 17% годишње) од броја запослених указује на напредак банкарства у организационом и технолошком погледу. Обученост банкарског особља омогућила је не само брзо ширење организационе мреже, већ и растући квалитет свих услуга и лакши приступ банкама (Вуковић, 2009, 122).



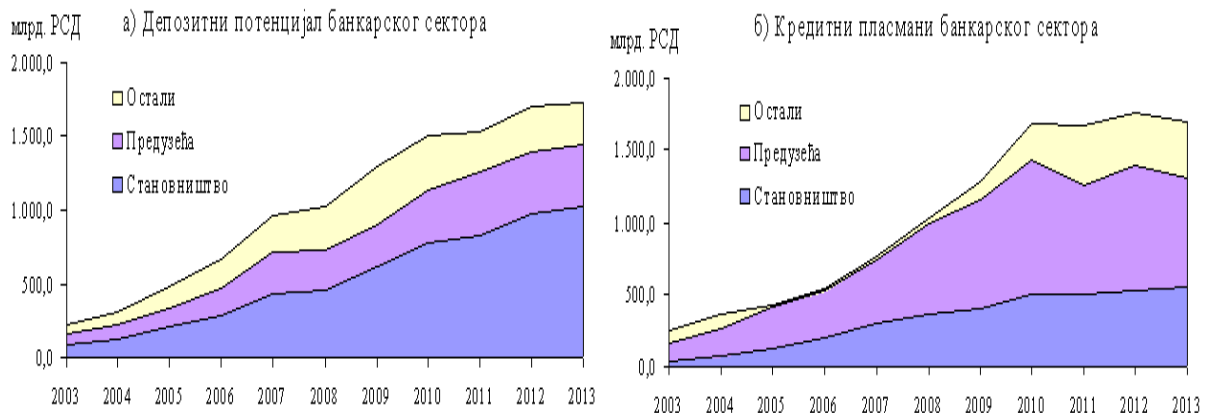
Слика 24 Кретање броја организационих јединица и броја запослених

Извор: Аутор, на основу: НБС, годишњи извештаји (2003а–2013а).

¹⁴⁰ Које обухватају централе, филијале, експозитуре, шалтере и друге пословне јединице.

Негативни *spillover*¹⁴¹ ефекти глобалне економске кризе 2009. године довели су до смањења пословне активности банака, услед чега је прекинут тренд брзог раста броја организационих јединица и броја запослених (слика 24). Опадајућа тенденција броја организационих јединица и броја запослених интензивирана је одузимањем дозволе за рад неколико државних банака услед лошег пословања, а у циљу заштите интереса депонената и стабилности финансијског система. Закључно са крајем 2013. године број организационих јединица је смањен за преко 26%, док је број запослених смањен за више од 21% у односу на 2008. годину.

Повратак поверења у банке на почетку транзиционог периода био је од пресудне важности за раст депозитног потенцијала банкарског сектора. Укупни депозити, до краја 2007. године, расли су по просечној годишњој стопи од око 45% (слика 25а). Овај раст је био под утицајем повећања девизне штедње становништва. Међутим, контракција укупних депозита, већ крајем 2008. године, била је углавном последица притиска становништва на банке да исплате штедне улоге, услед неизвесности која је узрокована глобалном кризом. Народна банка Србије је употребом девизних резерви у потпуности одговорила на захтеве грађана. Масовно повлачење штедних улога је заустављено и убрзо је обновљен депозитни потенцијал банака. Раст укупних депозита је настављен до краја посматраног периода, али по знатно нижој просечној стопи од 10,6% на годишњем нивоу.



Слика 25 Динамика раста и секторска структура депозита и кредита

Извор: Аутор, на основу: НБС, годишњи извештаји (2003а–2013а).

Билансе банака у предтранзиционом периоду карактерисали су ненаплативи кредити одобрени јавним и друштвеним предузећима, као директна последица неуважавања принципа банкарског пословања. Паралелно са билансом и власничком трансформацијом банака и растом реалне привредне активности удео ненаплативих

¹⁴¹ *spillover* (eng.) - преливања

потраживања се постепено смањивао. Укупни кредити банкарског сектора расли су убрзано до краја 2008. године (слика 256). У иницијалној фази кредитне експанзије, са аспекта структуре банкарских пласмана највише стопе раста су регистроване код кредита сектору становништва, јер су кредити становништву, и апсолутно и релативно, били мали у предтранзиционом периоду. Овим је потврђена једна од карактеристика земаља у транзицији, а то је брз раст потрошачких кредита као последица повећања поверења јавности у банкарски сектор и раста дохотка по глави становника. Удео кредита привреди у истом периоду био је у просеку двоструко већи и износио је више од 60% укупних кредита (слика 256). Кредитирани су углавном сектори неразмјенивих добара (трговина, некретнине, телекомуникације), док су кредити и инвестиције у производњу размјенивих добара били незнатни (Ковачевић, 2012, 70).

Кредитна активност банака је од 2010. године нагло успорена због велике задужености и неликвидности привредних субјеката на српском тржишту.¹⁴² Као што се може видети на слици 256 циклично кретање укупних кредитних пласмана у периоду 2010–2013. недвосмислено указује на стагнацију кредитне активности банака. Промене у структури кредита у истом периоду представљају један од неповољних индикатора стања у привреди. Наиме, у релативном и апсолутном износу кредити привреде су смањени, док су кредити јавним предузећима и сектору државе повећани. Кредити становништва нису бележили пад удела у поменутом периоду.

У периоду након крупних транзиционих реформи банкарски сектор, поред раста билансних категорија, бележи значајно побољшање ликвидности. Показатељ ликвидности банака се у посматраном периоду (2003–2013.) кретао у распону између 1,8 и 2,9 што потврђује висок ниво ликвидности (табела 7). Доследно спровођење принципа ликвидности треба схватити као основну претпоставку за опстанак банака на финансијском тржишту.

Важно је напоменути да је банкарски сектор и током кризног периода бележио позитиван финансијски резултат. С тим у вези, принос на активу (ROA) и принос на капитал (ROE) током посматраног периода бележе углавном позитивне вредности (табела 7). Први пут након 2004. године у банкарском сектору је остварен губитак на крају 2013. године. Профитабилност банкарског сектора била је под утицајем одузимања дозволе за рад двома банкама у већинском државном власништву, као и високих расхода по основу отписа пласмана и резервисања услед погоршања квалитета кредитног портфолија (НБС, 2013а, 51).

¹⁴² У спречавање продубљивања кризе у банкарском сектору, укључила се и Влада Републике Србије почетком 2009. године са одговарајућим сетом мера антикризне политике (детаљније видети у Ковачевић, 2012, 74)

Табела 7 Ликвидност и профитабилност банкарског сектора

Година	Показатељ ликвидности	Показатељи профитабилности	
		ROA	ROE
2003	2,45	-0,00	-1,26
2004	2,90	-0,99	-5,01
2005	2,06	0,94	5,78
2006	2,41	1,70	9,67
2007	2,15	1,70	8,54
2008	1,81	2,08	9,28
2009	1,86	1,02	4,62
2010	1,96	1,10	5,40
2011	2,20	0,05	0,24
2012	2,06	0,43	2,05
2013	2,41	-0,07	-0,36

Извор: Аутор, на основу: НБС, годишњи извештаји (2003а–2013а).

Претходна анализа упућује на закључак да су приватизација и консолидација банкарског сектора имали за резултат побољшање процеса управљања банкама и укупних перформанси банкарског сектора. Од краја 2008. године уследило је успоравање активности и пад показатеља пословања банкарског сектора, као последица преливања глобалне економске кризе, смањења агрегатне тражње, али и ригорознијих кредитних политика. Међутим, и поред свих потешкоћа са којима се суочио банкарски сектор Србије, треба истаћи да је у условима кризе остао ликвидан и релативно профитабилан.

1.2. Небанкарске финансијске институције

Као што је већ истакнуто, небанкарске финансијске институције, у односу на комерцијалне банке, су неразвијене и имају периферну улогу у финансијском систему Србије. Развој већине небанкарских финансијских институција у Србији почиње током прве деценије XXI века, са изузетком осигуравајућих друштава која су постојала у претходном, социјалистичком привредном систему. Укључивањем Србије у глобалне финансијске токове долази до развоја инвестиционих фондова, добровољних пензијских фондова и лизинг компанија. Од наведених институција најбрже се развијао сектор финансијског лизинга. Покретац развоја биле су банке и банкарске групе које су власници већине лизинг компанија. Инвестициони и пензијски фондови су финансијске институције које се, поред друштава за осигурање, сврставају у институционалне инвеститоре. С обзиром да ове институције имају посебан значај са аспекта мобилизације штедње, алокације капитала и управљања ризицима, у даљем

излагању следи кратак преглед битних карактеристика институционалних инвеститора у Србији.

1.2.1. Настанак и развој осигуравајућих друштава

Корени осигурања у Србији налазе се још у Душановом закону (XIV век) који помиње колективну одговорност за накнаду штете. Прве послове осигурања, крајем XIX века, обављала су страна осигуравајућа друштва. Почетком XX века настала су прва домаћа осигуравајућа друштва која нису формирана као акционарска друштва или задруге, већ је држава имала дискреционо право давања дозволе за рад, односно концесије. С временом је држава дискрециони систем претворила у нормативни допуштајући аутоматско добијање концесије, по испуњењу услова.

Након Другог светског рата формиран је Државни осигуравајући завод (ДОЗ), чије је уређење било строго централистичко. Године 1961. основана је Југословенска заједница осигурања (ЈЗО). Њен систем уређења је био децентрализован, а пословање засновано на самосталности. Осамдесетих година, као последица доношења Закона о удруженом раду, уследила је промена структуре осигурања. Створена је заједница осигурања имовине и лица (ЗОИЛ). Осигуравајућим друштвима управљали су осигураници путем изабраних представника. (Авдаловић & Петровић, 2009, 6)

Осигуравајућа друштва у Србији током предтранзиционог периода нису функционисала као самосталне и независне недепозитне финансијске институције у функцији заштите осигураника, већ су била инструмент мобилизације штедње кроз обавезне форме осигурања (Остојић, 2004, 78). Тржиште осигурања је било неуређено и поткапитализовано, са прецењеном имовином и потцењеним обавезама, неадекватним корпоративним управљањем и неадекватном функцијом управљања ризицима. Био је присутан висок степен незаконитости у пословању, некомплетност пословних књига, пракса издавања дуплих полиса, непоузданост исказаних података, преливање средстава осигурања у повезана предузећа, недовољна и неадекватна пракса ревизора и актуара (Ерић Јовић, 2012, 100).

С обзиром на улогу и значај друштава за осигурање у развијеним тржишним привредама, али и у привредама у транзицији, како са аспекта покрића ризика тако и са аспекта њихове позиције на финансијском тржишту, неопходност реструктурирања сектора осигурања у Србији је била неминовна. Први корак је био доношење новог *Закона о осигурању*¹⁴³. До јуна 2004. године, осигуравајућа друштва била су у надлежности Министарства за финансије и над њима, практично, никада није вршена супервизија. Након тога је надзор над осигурањем поверен Народној банци Србије која је у циљу обезбеђења стабилности и даљег унапређења делатности осигурања

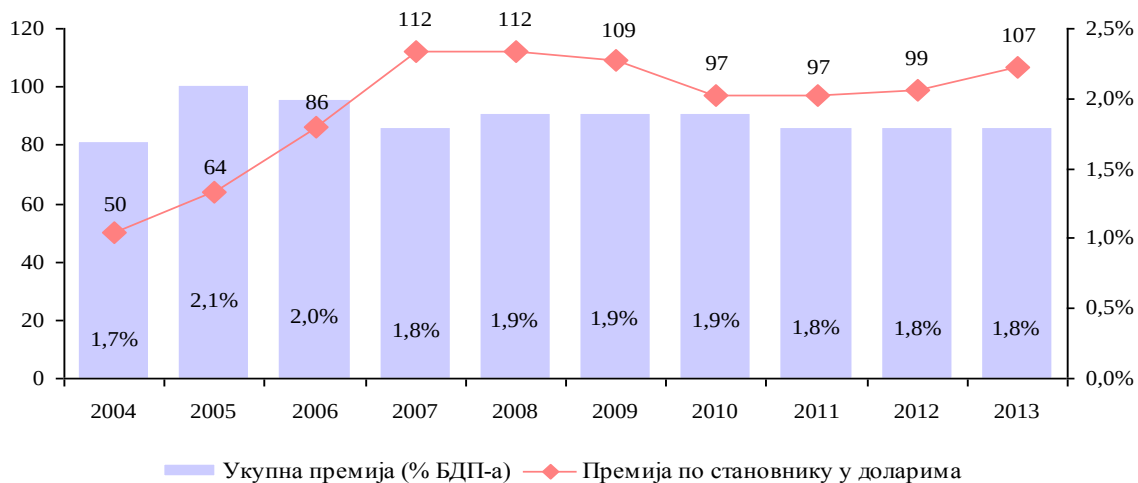
¹⁴³ Службени гласник РС, бр. 55/2004.

предузела прописане мере, које су углавном биле усмерене на одузимање дозволе за рад неликвидним друштвима.

Осигуравајућа друштва којима је одузета дозвола за рад, а која су давала најзначајнији допринос несигурности тржишта осигурања и стварању неповерења јавности, углавном су се бавила обавезним осигурањем од аутоодговорности и учествовала су у билансној суми сектора осигурања са око 10%. Само неколико месеци након преузимања потпуно нове функције од стране Народне банке Србије, сектор осигурања почео је да добија одлике уређеног тржишта (НБС, 2004а, 114).

Процењујући значајан потенцијал раста, страни инвеститори су, након извршене стабилизације сектора, исказали велико интересовање за улагање у сектор осигурања у Србији, о чему сведочи 13 *greenfield* лиценци које је Народна банка Србије издала почев од 2005. године, када је само 5 друштава било у већинском страном власништву (Ерић Јовић, 2012, 103). У погледу власничке структуре, од 28 друштава за осигурање на крају 2013. године, 21 друштво је у већинском страном власништву.

Обим пословања сектора осигурања, мерен билансном сумом друштава која обављају послове осигурања и реосигурања, у периоду 2004–2013. континуирано је растао. С друге стране, учешће укупне премије у БДП-у током посматраног периода није се битније мењало и у просеку је износило 1,9%, док је просечна премија по становнику била 93 долара (слика 26).



Слика 26 Показатељи развијености сектора осигурања

Извор: Аутор, на основу: НБС, годишњи извештаји (2004а–2013а).

Сектор осигурања у Србији је, према показатељима развијености (удео укупне премије у БДП-у и укупне премије по становнику), и даље неразвијен и налази се

знатно испод просека земаља чланица ЕУ и групе земаља у развоју. Учешће премије у БДП-у за 27 земаља чланица ЕУ износило је 7,53%, а за групу земаља у развоју 2,7% у 2013. години (Swiss Re, 2014, 6). Према истом извору података, премија по становнику за 27 земаља ЕУ била је 2.660 долара, док је за земље у развоју 128 долара.

У структури укупне премије, на почетку посматраног периода (2005. година), учешће неживотних осигурања износило је 90,5%, док је учешће животних осигурања било свега 9,5%. Захваљујући континуираном расту удела животних осигурања, крајем 2013. године она учествују са 22% у укупној премији. То је далеко од просека земаља чланица ЕУ у којима је учешће животног осигурања у укупној премији преко 60%.

У табели 8 приказани су одабрани показатељи финансијског положаја осигуравајућих друштава из скупа CARMEL¹⁴⁴ показатеља. Наведени подаци током посматраног периода (2008-2013.) говоре у прилог солвентности¹⁴⁵ осигуравајућих друштава. Однос нето резултата и укупне активе као мера профитабилности, у 2013. години бележи негативну вредност у друштвима која се претежно баве пословима неживотних осигурања. У друштвима која се претежно баве пословима животних осигурања однос нето резултата и укупне активе након негативних вредности у 2011. и 2012. години у 2013. години поново добија позитиван предзнак.

Табела 8 Показатељи пословања осигуравајућих друштава

Година	Солвентност		Профитабилност		Ликвидност	
	Неживотно осигурање	Животно осигурање	Неживотно осигурање	Животно осигурање	Неживотно осигурање	Животно осигурање
2008	171,44%	157,95%	3,00%	-0,44%	103,18%	197,45%
2009	192,41%	183,41%	0,74%	0,28%	105,26%	216,81%
2010	201,61%	183,20%	1,62%	0,89%	110,28%	316,83%
2011	195,20%	185,63%	0,76%	-0,58%	105,10%	179,79%
2012	186,68%	189,06%	0,76%	-0,34%	103,40%	343,90%
2013	177,70%	187,20%	-0,05%	0,03%	91,80%	393,00%

Извор: Аутор, на основу: НБС, (2009б–2014).

Коначно, да би друштва била у стању да одговоре обавезама морају да воде рачуна о ликвидности, односно, усклађености краткорочних средстава (обртна

¹⁴⁴ Опште прихваћени акроним CARMEL се користи за означавање свеобухватног скупа квантитативних показатеља финансијског положаја осигуравајућих друштава. Скуп CARMEL показатеља се састоји од шест група: *Capital adequacy* – Адекватност капитала, *Asset quality* – Квалитет имовине, *Reinsurance and actuarial issues* – Реосигурање и актуарске позиције, *Management soundness* – Квалитет управљачке структуре, *Earnings and profitability* – Зарада и профитабилност и *Liquidity* – Ликвидност. Свака од наведених група, како у пословима неживотних, тако и у пословима животних осигурања садрже одговарајуће подгрупе показатеља.

¹⁴⁵ У овом случају мерена као однос гарантне резерве и маргине солвентности. (детељније видету у НБС, 2013б).

имовина умањена за залихе) и краткорочних обавеза. Кретање овог показатеља (табела 8), указује на довољност ликвидних средстава за измирење краткорочних обавеза у друштвима која се претежно баве пословима животних осигурања, и недовољност у друштвима која се претежно баве пословима неживотних осигурања.

Поред примарних функција (заштита осигураника и накнада штете), друштва за осигурање обављају секундарну функцију која се односи на мобилизацију слободних финансијских средстава (првенствено у случају животног осигурања). Да би резултати пословања сектора осигурања у том погледу били бољи, друштва за осигурање морају, између осталог, да унапреде своје пословање у области корпоративног управљања, управљања ризицима и едукације потенцијалних осигураника. При томе се не сме заборавити да је повећање животног стандарда грађана један од основних предуслова развоја сектора осигурања.

1.2.2. Настанак и развој добровољних пензијских фондова

У циљу стварања институционалне основе за развој пензијских фондова у Србији је 2005. године донет *Закон о добровољним пензијским фондовима и пензијским плановима*¹⁴⁶. Овим законом је уређено оснивање, организовање и управљање, као и друга питања од значаја за функционисање добровољних пензијских фондова. До почетка примене Закона (1. април 2006. године), постојао је само тзв. *први стуб* (обавезно државно пензијско осигурање), а његовом применом уведен је *трећи стуб* пензијског осигурања (добровољно пензијско осигурање). Добровољни пензијски фондови су уведени као интегрални део реформисања пензијског система.

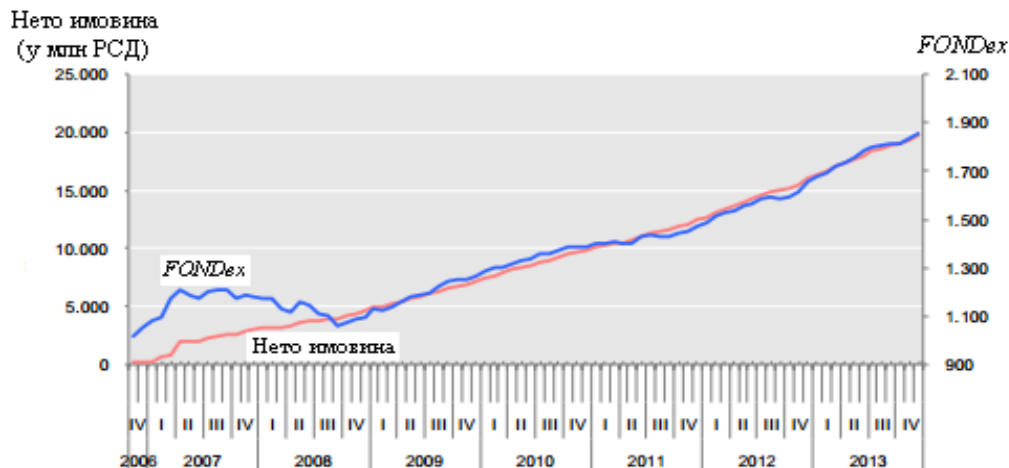
Функција Народне банке Србије у овом сегменту финансијских услуга јесте обезбеђивање стабилности и тржишне дисциплине добровољних пензијских фондова кроз јавност рада, адекватност система управљања ризицима и одговорност за деловање друштава за управљање добровољним пензијским фондовима, као и кроз поверење у рад супервизије (НБС, 2006а, 136). Поред тога, Народна банка Србије кварталним извештавањем о стању у сектору и финансијском едукацијом промовише систем добровољних пензијских фондова, како би грађани у сваком тренутку могли да прате њихово пословање и развој.

Од почетка пословања нето имовина добровољних пензијских фондова континуирано је расла закључно са крајем 2013. године (слика 27). Током истог периода структура имовине добровољних пензијских фондова прилагођена је околностима на финансијском тржишту. У структурном погледу, највеће учешће заузимају државне дужничке хартије од вредности. Њихово учешће од 83,9% на крају 2013. године је преко два пута веће у односу на крај 2007. године када је износило

¹⁴⁶ Службени гласник РС, бр. 85/2005 и 31/2011.

38,7% (НБС, 2013а; НБС, 2007а). Недовољна развијеност тржишта капитала у Србији и мали број финансијских инструмената који задовољавају услове за улагање имовине добровољних пензијских фондова сужавају могућности диверсификације њихових инвестиционих портфолија.

Важан показатељ пословања добровољних пензијских фондова представља *FONDex*, индекс који репрезентује кретање вредности инвестиционих јединица свих добровољних пензијских фондова на тржишту Србије. Принос *FONDex*-а, који представља уједно и пондерисан просек приноса свих фондова, након 2008. године када је забележио негативну вредност (-7%), растао је у просеку око 11% годишње. Кретање индекса је приказано на слици 27. На крају 2013. године *FONDex* је достигао вредност од 1.853,4 поена.¹⁴⁷ Највећи утицај на кретање *FONDex*-а имају приноси на државне дужничке инструменте, који истовремено имају и највеће учешће у портфолију фондова.



Слика 27 Кретање вредности нето имовине пензијских фондова и *FONDex* индекса

Извор: НБС, 2014, 8.

Резултати пословања сектора добровољних пензијских фондова у периоду 2007-2013. године могу се оценити као задовољавајући. Најпре, ликвидност је одржавана на високом нивоу. Као што је приказано у табели 9, рацио текуће ликвидности био је 31,5 на крају 2013. године, што значи да је сваки динар краткорочних обавеза покривен са 31,5 динара обртне имовине. Следећа позитивна карактеристика сектора доровољних пензијских фондова је солвентност. У прилог томе говори податак да је у току посматраног периода капитал друштава за управљање добровољним пензијским фондовима у просеку био виши за око 43% од прописаног минимума. Једино је у првој

¹⁴⁷ *FONDex* је имао почетну вредност од 1000 поена 15. новембра 2006. године, на дан када је први добровољни пензијски фонд почео са радом.

половини посматраног периода изостао позитиван финансијски резултат. Укупан принос на активу (ROA) и укупан принос на капитал (ROE) почев од 2011. године имају тенденцију раста у односу прву половину посматраног периода.

Табела 9 Показатељи пословања добровољних пензијских фондова

Година	Ликвидност	Солвентност	Профитабилност	
			ROA	ROE
2007	19,9	1,27	-48,7%	-51,7%
2008	21,3	1,28	-27,6%	-29,5%
2009	32,2	1,25	-14,8%	-15,7%
2010	38,0	1,71	-3,2%	-3,3%
2011	14,2	1,37	1,1%	1,2%
2012	20,0	1,42	10,7%	11,5%
2013	31,5	1,73	19,3%	20,4%

Извор: Аутор, на основу: НБС, (2008в–2014а).

Индустрија добровољних пензијских фондова у Србији је још увек недовољно афирмисана, али се може рећи да у сложеним кризним условима она бележи скроман раст. У земљама средње и источне Европе реформе пензијског система су раније покренуте и с тим у вези постигнут је значајнији напредак у развоју приватног пензијског осигурања, како обавезног, тако и добровољног. Међутим, важно је истаћи да је развој *трећег стуба* пензијског осигурања у Србији првенствено условљен растом животног стандарда становништва, макроекономском стабилношћу, одржавањем стабилности финансијског система које доприноси расту поверења грађана у институције дугорочне штедње, као и финансијском едукацијом грађана.

1.2.3. Настанак и развој инвестиционих фондова

Правни оквир којим се прописују услови за оснивање инвестиционих фондова и уређује начин њиховог пословања у Србији успостављен је крајем 2006. године доношењем *Закона о инвестиционим фондовима*¹⁴⁸. Према овом Закону, инвестиционе фондове оснивају и њима управљају друштва за управљање фондовима уз претходно одобрење националне регулаторне институције.

Оснивање инвестиционих фондова у Србији почело је крајем првог квартала 2007. Током периода 2007–2013. године у укупном броју фондова највећи удео заузимају отворени инвестициони фондови (табела 10). Раст броја отворених инвестиционих фондова заустављен је 2012. године. Током наредне године, процесом

¹⁴⁸ Службени гласник РС, бр. 46/2006, 51/2009, 31/2011 и 115/2014.

реорганизације и консолидације у овом сектору, њихов број је смањен, али и даље остаје доминантан у односу на остале врсте инвестиционих фондова.

Табела 10 Преглед кретања броја друштава за управљање инвестиционим фондовима и броја инвестиционих фондова, 2007–2013.

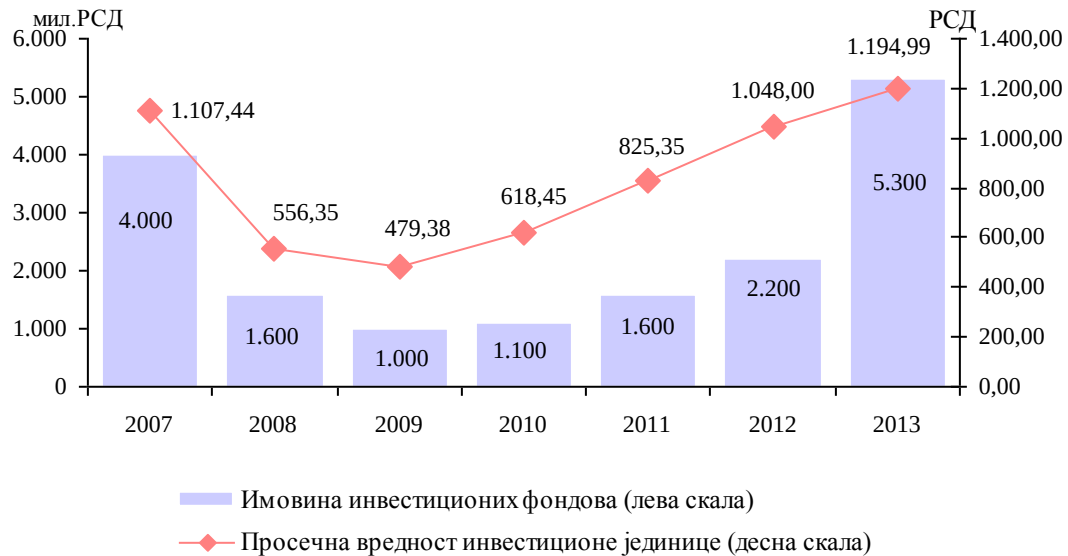
Организациона јединица	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Друштва за управљање инвестиционим фондовима	6	15	11	9	8	6	5
Инвестициони фондови	6	16	17	21	20	20	14
<i>Отворени</i>	6	14	14	16	15	16	11
- фондови раста вредности имовине	5	13	11	11	8	10	6
- фондови прихода	-	-	-	-	-	-	-
- балансирани фондови	1	1	1	1	3	1	-
- фондови очувања вредности имовине	-	-	2	4	4	5	5
<i>Затворени</i>	0	2	2	2	3	1	1
<i>Приватни</i>	0	0	1	3	2	3	2

Извор: Аутор, на основу: Комисија за хартије од вредности Републике Србије, годишњи извештаји (2007–2013).

Пословање инвестиционих фондова у релативно стабилним економским условима трајало је свега неколико месеци. Глобална економска криза 2008. године условила је значајан пад цена хартија од вредности на Београдској берзи, што се одразило на пад вредности инвестиционих јединица¹⁴⁹ (слика 28). У датим околностима, услед губитка поверења инвеститори су реаговали повлачењем средстава из фондова.

Крајем 2009. године Комисија за хартије од вредности Републике Србије, у намери да подстакне развој инвестиционих фондова, омогућила је да инвестициони фондови улажу капитал у иностранству. Почев од 2010. године присутан је благо растући тренд просечне вредности инвестиционих јединица свих отворених инвестиционих фондова. На слици 28 се такође може приметити да је у 2013. години вредност имовине фондова више него удвостручена у односу на претходну годину. Према мишљењу стручне јавности, то је знак повратка поверења инвеститора и схватања предности улагања у инвестиционе фондове.

¹⁴⁹ Почетна вредност инвестиционе јединице свих отворених инвестиционих фондова износила је 1.000,00 динара.



Слика 28 Укупна вредност имовине и просечна вредност инвестиционе јединице свих отворених инвестиционих фондова

Извор: Аутор, на основу: Комисија за хартије од вредности Републике Србије, годишњи извештаји (2007–2013).

Према структури имовине у укупном броју отворених инвестиционих фондова до 2011. године били су доминантни фондови раста вредности имовине, који прикупљена средства претежно улажу у акције компанија на домаћем и на иностраном тржишту. Фондови раста вредности имовине доносе највећу добит, али су изложени и највећем ризику. Висок ниво аверзије инвестиционе јавности према ризику допринео је да примат преузму фондови очувања вредности имовине. Ови фондови имају најнижи степен ризика, будући да средства могу да улажу само у дужничке хартије од вредности и банкарске депозите. Према подацима Комисије за хартије од вредности Републике Србије на крају 2013. године, фондовима очувања вредности имовине припадало је 81,4% укупне имовине отворених инвестиционих фондова, док је остатак од 18,6% припадао фондовима раста вредности имовине.

У циљу евалуације перформанси отворених инвестиционих фондова у периоду 2009–2012. године Јакшић и други (2015) користе: *Sharpeov* индекс, *Treynorov* индекс и *Jensenovu alfu* (табела 11). *Sharpeov* индекс¹⁵⁰, као прва уведена мера перформанси која сажима истовремено и користи и трошкове инвестирања, је негативан за све испитиване отворене инвестиционе фондове у Србији, што је и за очекивати у периодима јаке кризе, када је циљ активног менаџмента не да добије више, већ да изгуби мање, односно да оствари ниже негативне приносе. Највећи *Sharpeov* рацио у

¹⁵⁰ *Sharpeov* индекс израчунава се дељењем ризику премије, односно вишка приноса са стандардном девијацијом приноса као мером укупног ризика.

посматраном периоду има инвестициони фонд *Triumph* (-0.592) што га чини фондом са најмање негативним вишком приноса по јединици укупног ризика, док је инвестициони фонд *Ilirika Dynamic* остварио најнижи *Sharpeov* рацио (-4.077). Много важнија информација од апсолутне вредности *Sharpeovog* индекса је да је овај индекс за све фондове, осим за инвестициони фонд *Triumph*, нижи од *Sharpeovog* индекса за бенчмарк *Belex15* који износи -0.730.

Израчунати *Treynorov* индекс¹⁵¹ је за већину фондова позитиван и већи је од *Treynorovog* индекса за бенчмарк *Belex15*. Према томе, *Sharpeov* индекс указује на инфериорне, а *Treynorov* индекс на супериорне перформансе инвестиционих фондова и *Treynorov* индекс је за сваки инвестициони фонд већи од *Sharpeov* индекса, што се објашњава присуством високог несистемског ризика узрокованог недовољном диверсификацијом портфолија. Такође, Јакшић и други (2015) истичу да би евентуално рангирање фондова према *Sharpeovom* и *Treynorovom* индексу било различито, што иде у прилог закључку да портфолији инвестиционих фондова нису добро диверсификовани.

Табела 11 Перформансе отворених инвестиционих фондова, 2009–2012.

Назив фонда	Sharpeov индекс	Treynorov индекс	Jensenova alfa
Fima Pro Active	-1.763	0.442	-0.282
Ilirika Dynamic	-4.077	0.777	-0.329*
Ilirika Euro	-1.362	0.395	-0.145
Ilirika Global	-2.735	-2.163	-0.226
Ilirika Plus	-3.312	0.749	-0.294*
KomBank InFond	-2.540	-0.501	-0.158*
Triumph	-0.592	0.188	-0.281
Triumph Balance	-1.487	-0.271	-0.067
Belex 15	-0.730	-0.125	0.000

Извор: Јакшић et al, 2015, 47.

(*) означава статистичку значајност на нивоу 5%.

Sharpeov и *Treynorov* индекс ипак не показују да ли су активним управљањем менаџери успели да надмаше тржиште, односно индекс Београдске берзе *Belex15*. Одговор на ово питање даје *Jensenov alfa*¹⁵² која мора бити и статистички значајна како би уопште била узета у обзир. У спроведеном истраживању према *alfa* индексу око 40% анализираних инвестиционих фондова има инфериорне перформансе у односу на тржишни портфолио (*Belex15*). На крају, аутори закључују да су инвестициони

¹⁵¹ *Treynorov* индекс израчунава се дељењем вишка приноса са бета коефицијентом, као мером тржишне изложености инвестиционог фонда.

¹⁵² *Jensenova alfa* представља разлику између фондовог стварног приноса и очекиваног приноса за дати ниво ризика.

фондови у посматраном периоду изгубили већу вредност од тржишног индекса, што значи да су активним управљањем остварени резултати лошији од очекиваних.

Србија битно заостаје за земљама у окружењу када је развијеност сектора инвестиционих фондова у питању. Број инвестиционих фондова у Хрватској креће се око 130, у Словенији 150, Мађарској 300. Такође, укупна вредност њихове имовине је по неколико десетина пута већа у односу на имовину фондова у Србији. Важно је напоменути да је у наведеним земљама оснивање инвестиционих фондова започето током деведесетих година XX века и да инвестициони фондови суседних земаља врло често улажу у хартије од вредности земаља у свом окружењу. С тим у вези, значајан део средстава хрватских фондова је ангажован у српској привреди. Домаћим фондовима су такође доступна страна тржишта са већом понудом хартија од вредности. Међутим, скроман финансијски потенцијал српских фондова чини процес инвестирања у иностранству прилично скупим.

Судећи на основу искустава земаља из окружења, може се рећи да у Србији није постигнут значајнији напредак у развоју инвестиционих фондова. Међутим, треба имати у виду да је Србија последња у региону донела прописе о инвестиционим фондовима. Недиверсификована понуда хартија од вредности и с тим у вези неразвијено тржиште капитала, недовољна информисаност становништва у погледу основних принципа пословања инвестиционих фондова и доминантно учешће банака у финансијском систему, само су неки од разлога заостајања Србије у домену сектора инвестиционих фондова.

На крају, важно је напоменути да успешно пословање инвестиционих фондова представља алтернативу штедњи у банкама. Зато инвестициони фондови постају значајан фактор подстицања конкуренције у финансијском сектору. У погледу структуре фондова са аспекта инвестиционе политике пажњу треба усмерити ка мање ризичним фондовима као што су фондови очувања вредности имовине и фондови прихода, ради охрабрења постојећих и привлачења нових инвеститора. Поред тога, по угледу на развијене земље, свакако приоритет треба дати даљем развоју отворених инвестиционих фондова који најбоље показују развијеност ове врсте институционалних инвеститора.

1.3. Тржиште капитала

Историјски посматрано, тржиште капитала у Србији није имало значајну улогу у финансирању привредне активности. С тим у вези, прекиди у функционисању берзе, друштвено-политички поредак и недостатак адекватног институционалног оквира били су ограничавајући фактори његовог развоја. Након деценијске стагнације у развоју тржишта капитала, оживљавање овог сегмента финансијског тржишта покренуто је 2001. године захваљујући приватизацији предузећа и банака у друштвеној својини. Српско тржиште капитала се по карактеристикама сврстава у групу рубних тржишта¹⁵³ (*frontier markets*) (Spiedell, 2011). Синоним за тржиште капитала у Србији је Београдска берза, која је једино организовано тржиште ове врсте у земљи.

1.3.1. Историјски аспект развоја Београдске берзе

Прве идеје о оснивању берзе у Србији јавиле су се тридесетих година XIX века. Међутим, услови за настанак Београдске берзе створени су тек након сређивања новчаних прилика, односно, увођења динара као новчане јединице и стварања адекватне законске основе. Иницијатива за доношење *Закона о јавним берзама* потекла је од Српског трговачког удружења. Народна скупштина је усвојила овај Закон 1886. године. Неколико година касније, 21. новембра 1894. године, на Оснивачкој скупштини Београдске берзе, изабрана је стална управа и берзански посредници.

Заслуга за оснивање Београдске берзе припада београдским трговцима. „Они су били уверени да је извор моћи једне државе у благостању њеног народа, које се опет састоји у добро уређеној трговини и напредној народној привреди, без чега једна држава не може напредовати нити јака бити. С тим у вези, циљ оснивања Берзе био је унапређење, олакшање и регулисање трговинског промета: сваковрсне робе (нарочито земаљских производа), свих хартија од вредности чије је котирање допуштено, чекова и бонова, кованог и папирног новца.“ (Зебић, 1937, према Николић, 1995, 157–167) Свечано отварање обављено је 1. јануара 1895. године, а редован рад Београдске берзе почео је 3. јануара 1895. године.

У почетку, берзу је чинило једно одељење у којем су склапани сви берзански послови (валуте, ефекти и роба). Развојем трговања формирана су два одвојена одељења, одељење за робу и одељење за валуте и ефекте. У том периоду, Београдска берза је важила за најбоље организовану привредну установу, а цене које су утврђиване биле су реперне цене производа на другим европским берзама (Београдска берза, 1994).

¹⁵³ Термин „рубно тржиште“ је уведен у економску терминологију почетком деведесетих година XX века уласком земаља Централне Европе у транзицију, а односи се на мало и неликвидно тржиште акција.

Почетком XX века, на Берзи су најтраженије биле државне хартије од вредности, будући да је поверење у државу било веће него у акционарска друштва. Успон берзанског промета заустављен је Првим светским ратом, када Београдска берза прекида своју активност. По завршетку рата берзанска трговина је обновљена. Промет Берзе се повећавао, а берзанско пословање бележило је успон. Дневно, Берзу је посећивало од 100 до 150 лица, а курсни лист се штампао у хиљаду примерака и на три језика (Београдска берза, 1994).

У периоду између два светска рата највећи промет на Берзи остварен је у трговању девизама. Тадашња Београдска берза је постигла велики углед и сврстала се међу водеће европске берзе тог доба. Овакви резултати су захтевали стално усавршавање организације и пословања. Међутим, рат је убрзо, по други пут, прекинуо берзанско пословање. Последњи састанак Управног одбора одржан је 28. марта 1941. године. Као институција, Берза је постојала до 1953. године, када је и формално укинута.

Социјалистичко уређење Србије није дозвољавало постојање институције као што је берза. Једина институција која је подсећала на тржишне организације било је *Тржиште новца и хартија од вредности*, које је основано при Удружењу банака Југославије 1967. године. Тржиште новца, као организациони део Удружења банака, представљао је значајан покушај увођења институционализованог тржишта хартија од вредности. Било је прописано да се цене хартија, које су биле предмет промета на тржишту, образују у висини есконтване вредности. То значи да се цена није формирала на основу слободне понуде и тражње и на основу бонитета емисионог дужника, већ је унапред прописивана.

„Док су у земљама са капиталистичким привредним системима трајале активности на развоју финансијског тржишта, у земљама раног социјализма се одвијао супротан процес. Финансијско тржиште капиталистичког типа проглашено је непожељном творевином, посебно секундарно тржиште хартија од вредности. Секундарно финансијско тржиште се укида, а примарно се у потпуности поједностављује, тако да се банке и финансијске институције претварају у сервисе државних и буџетских органа.“ (Дугалић & Штимац, 2007, 375) Такав став у бившој Југославији био је заступљен све док Београдска берза није обновила свој рад 1989. године под именом Југословенско тржиште капитала. Организовано тржиште хартија од вредности у Србији од 1992. године функционише под називом Београдска берза.

Српска берза је међу првима у Источној Европи обновила рад, али услед низа отежавајућих околности, није успела да оствари већу улогу на финансијском тржишту у првих десетак година након реоснивања. На Београдској берзи се током деведесетих година углавном трговало краткорочним дужничким хартијама од вредности предузећа и благајничким записима централне банке. Значајнији помак у трговању остварен је од 2001. године укључивањем у секундарно трговање акција емитованих у

моделу инсајдерске приватизације и обвезница Републике Србије емитованих за покриће дуга државе по основу старе девизне штедње.

1.3.2. Организација и функционисање Београдске берзе

Током транзиционог периода привреде Србије постепено је успостављен институционални оквир неопходан за функционисање тржишта хартија од вредности. Будући да развој тржишта капитала и његова стабилност умногоме зависе од адекватности правне регулативе, донети су и унапређени одговарајући закони. Последње измене и допуне *Закона о тржишту капитала*¹⁵⁴ учињене су у циљу усаглашавања са међународим принципима и стандардима ЕУ. Нагласак је на смањењу системског ризика, већој заштити инвеститора и ефикаснијем функционисању тржишта хартија од вредности кроз увођење квалитетнијих и разноврснијих инструмената. Поред поменутог закона постоји и низ других важних закона¹⁵⁵ и подзаконских аката (прописи, правилници, процедуре) које су донели Комисија за хартије од вредности Републике Србије, Централни регистар хартија од вредности и Београдска берза.

У функционисању Берзе важну улогу има Комисија за хартије од вредности Републике Србије. Задатак ове институције је да спречава могућност мешања државе у тржишна кретања и истовремено штити тржиште капитала од несавесног и незаконитог деловања самих носилаца токова капитала: берзе, регистра, посредника, али и њих заједно штити у обављању основних функција од утицаја мимо тржишта капитала (Дугалић & Штимац, 2005, 100).

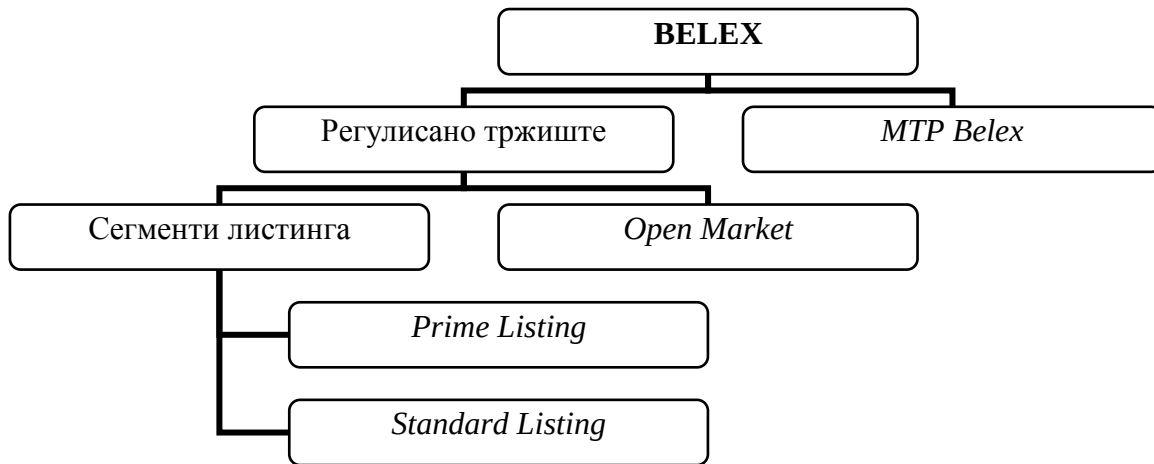
Хартије од вредности се издају, преносе и евидентирају у облику електронског записа у информационом систему Централног регистра хартија од вредности. Ова институција од 2001. године, када је почело емитовање обвезница издатих за измирење обавеза по основу девизне штедње грађана, води јединствену евиденцију о власницима хартија од вредности емитованих у Србији. Најпре, Централни регистар организационо је био структуриран у оквиру Народне Банке Србије, а већ од 2004. године то је самостална институција (акционарско друштво) која је у потпуној својини државе.

Трговање на Београдској берзи је до априла 2012. године било организовано на два квалитативно раздвојена сегмента: на берзанском и ванберзанском тржишту. Берзанско тржиште је било подељено на два поднивоа: *Prime market* и *Standard market*. Нова законска регулатива (Закон о тржишту капитала) условила је промену сегментације тржишта и разврставање већ укључених хартија од вредности на нове

¹⁵⁴ Службени гласник РС, бр. 31/2011.

¹⁵⁵ Као што је Закон о тржишту хартија од вредности и других финансијских инструмената (Службени гласник РС, бр. 47/2006).

тржишне сегменте приказане на слици 29. Хартије од вредности претходно примљене на берзанско тржиште разврстане су у складу са *Правилником о листингу Берзе* на листинге регулисаног тржишта, а хартије од вредности укључене на ванберзанско тржиште према критеријумима прописаним *Правилима Берзе* разврстане су на *Open Market*, односно, *MTP Belex* (Београдска берза, 2012, 22).



Слика 29 Организација Београдске берзе

Извор: Аутор, на основу: Београдска берза, 2012.

Регулисано тржиште чине два сегмента листинга: *Prime Listing* и *Standard Listing*. Емитент чије су хартије од вредности укључене на *Prime Listing* и *Standard Listing* у обавези је да током листирања одговарајуће хартије од вредности на припадајућем листингу испуњава опште и посебне услове који су утврђени *Правилима Београдске берзе*.

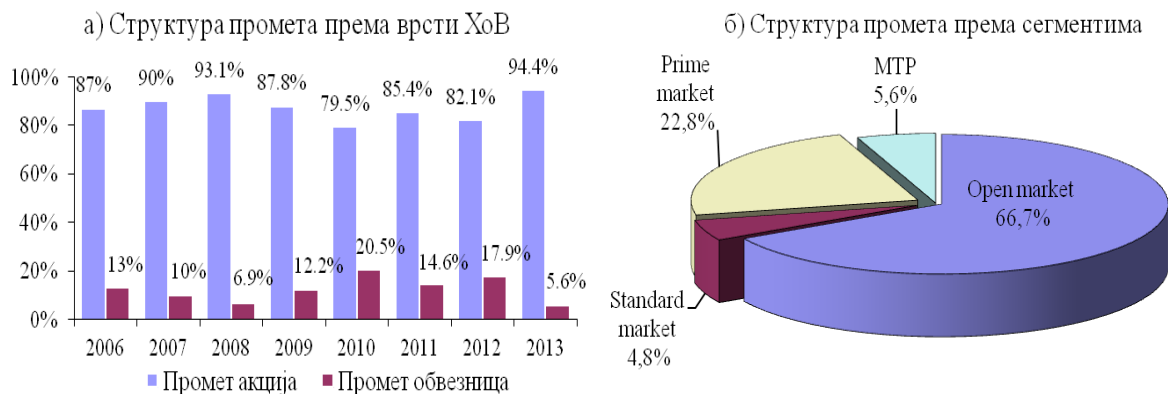
Open market представља хијерархијски најнижи ниво регулисаног тржишта који није листинг. Он обухвата оне минимално ликвидне нелистиране хартије које испуњавају најмање захтеве у погледу капитала емитента и корпоративног управљања. Такође, *Open market* има улогу сегмента на коме се тргује хартијама које, упркос високој ликвидности, издаваоци још увек не желе да котирају на званичним сегментима листинга (Београдска берза, 2013, 10).

Паралелено са успостављањем регулисаног тржишта формирана је и мултилатерална трговачка платформа¹⁵⁶ – *MTP Belex*, којом управља Београдска берза.

¹⁵⁶ Мултилатерална трговачка платформа (*Multilateral Trading Facility*) појавила се са увођењем директива MiFID у оквиру европског права и европског финансијског система. У САД су познате као алтернативни трговачки системи (*alternative trading system*). Ови системи по много чему личе на берзанска тржишта, нуде сличне услуге, имају сличну структуру, правила и надзор. Обично се користе за трговање инструментима којима се не тргује на регулисаним тржиштима (Ерић, 2012, 62).

На *МТП Belex* котиране су све хартије које не испуњавају прописане минималне критеријуме ликвидности и корпоративног извештавања (Београдска берза, 2012, 10).

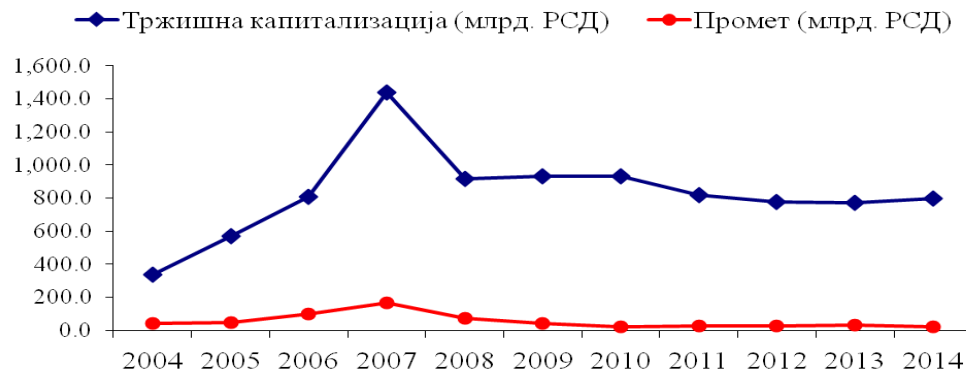
На Београдској берзи обавља се секундарни промет обвезница за измирење обавеза по основу девизне штедње грађана (обвезнице РС), акција емитованих у поступку приватизације друштвених предузећа, акција банака и акција јавних предузећа. Посматрано према врсти хартија од вредности у структури промета, власничке хартије од вредности представљају доминантну активу на Берзи (слика 30а). Када је у питању структура промета према сегментима, крајем 2013. године Регулисано тржиште је у укупном промету учествовало са 94,4% (слика 30б).



Слика 30 Структура промета на Београдској берзи

Извор: Београдска берза, 2015.

Уколико би се развој тржишта капитала пратио на основу кретања вредности тржишне капитализације, која је имала високу стопу раста у периоду 2004–2007, следио би закључак да је тржиште капитала у почетној фази развоја остварило снажну експанзију (слика 31). Међутим, тржишна капитализација се не може сматрати доказом експанзивног развоја тржишта капитала, будући да је велики део укупне капитализације неликвидан. Као што се може видети на слици 31, остварени обим промета, као поузданији показатељ развијености секундарног тржишта капитала у посматраном периоду, вишеструко је мањи у односу на вредност тржишне капитализације. Промет остварен у 2014. години за око осам пута је мањи у односу на промет остварен у 2007. години. Слабо интересовање инвеститора последица је, пре свега, малог спектра квалитетних и високо ликвидних хартија од вредности. Развој тржишта капитала у Србији додатно обесхрабрују: недовољна транспарентност пословања компанија, низак ниво улагања у маркетинг и промоцију тржишта капитала од стране државе као већинског власника Берзе и неповољна макроекономска кретања – наставак кризе у еврозони и пад економске активности у Србији (Бијанић, 2015).

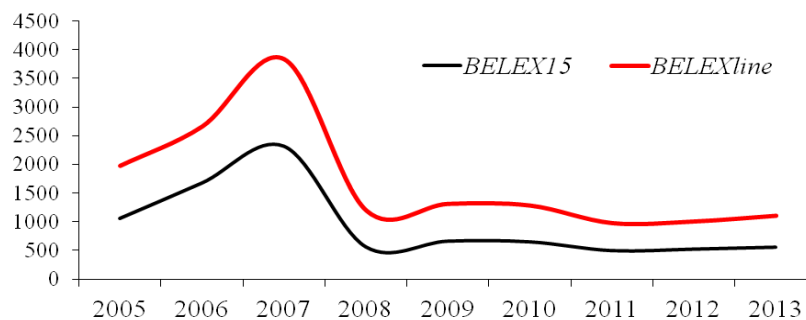


Слика 31 Показатељи пословања Београдске берзе

Извор: Аутор, на основу: Београдска берза, годишње статистике, 2015.

Будући да берзански индекси представљају транспарентно средство за праћење развоја берзанског тржишта, Београдска берза је развила следеће индексе: *BELEX15* (индекс најликвиднијих српских акција), *BELEXline* (општи индекс акција Београдске берзе) и *BELEXsentiment* који показује очекивања учесника на тржишту хартија од вредности Србије у погледу будућег развоја тржишних кретања.

На слици 32 уочава се веома слично кретање *BELEX15* и *BELEXline* индекса. После растуће фазе, заједнички улазак у опадајућу фазу, готово истовремено достизање најнижег нивоа, сасвим блага и истовремена фаза опоравка и залазак у дужи неизвесни период бочног тренда са непоузданим прогнозама о даљем исходу. Такође, оба индекса се на крају посматраног периода налазе на нивоу који је за око 50% нижи у односу на почетак посматраног периода.



Слика 32 Кретање индекса Београдске берзе, 2005–2013.

Извор: Аутор, на основу: Београдска берза, 2015.

Бечка берза (*Wiener Börse AT*) израчунава и дистрибуира у реалном времену индекс српских акција, *Serbian Traded Index (SRX)*, структуриран од акција којима се највише тргује на Београдској берзи. SRX је дизајниран као индекс којим се може трговати и који се може користити као основа за стандардизоване финансијске

деривате. Значај *SRX*-а је да скрене пажњу међународне јавности на Београдску берзу, ради повећања ликвидности и њеног успешног развоја. Остваривањем сарадње са Бечком берзом, Београдска берза има прилику да стекне искуство и ново стручно знање у развоју берзанских индекса, са акцентом на њихов маркетинг и продају.¹⁵⁷

Поред оцене да је обезбеђена солидна законска основа за развој тржишта хартија од вредности, пракса показује да то није довољан услов да би се развило ефикасно и ликвидно тржиште. То указује на потребу даљег дограђивања законске регулативе у области пословања са хартијама од вредности ради отклањања евентуалних неправилности и подстицања интензивнијег развоја. На Београдској берзи још увек није реализована ниједна иницијална јавна понуда акција, која се сматра референтним индикатором развијености финансијског тржишта. Стога је неопходан даљи развој тржишта капитала у циљу диверсификације извора финансирања привредне активности.

¹⁵⁷ Акције листиране и котиране на Београдској берзи, осим као конституенти наведених индекса, саставни су део и индекса израђених од стране водећих индексних произвођача, других берзи, али и инвестиционих банака. Међу најпознатијим индексима те врсте издвајају се: *STOXX Eastern Europe TMI Index*, *STOXX Balkan TMI*, *STOXX Sub Balkan TMI*, *STOXX Sub Balkan 30*, *STOXX Balkan 50 Equal Weighted Index*, *Dow Jones FEAS Composite Index*, *Dow Jones FEAS South East Europe Index*.

2. ДОСТИГНУТИ НИВО РАЗВОЈА ФИНАНСИЈСКОГ СИСТЕМА

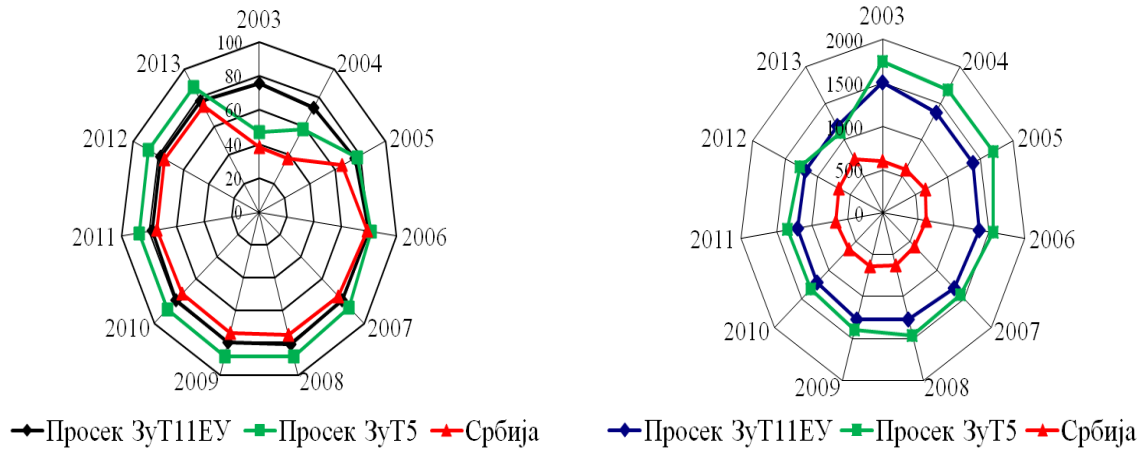
У ранијем излагању указано је да се финансијски систем Србије током једнодеценијског реформског процеса убрзано развијао. Објективнија оцена развојних тенденција и стања домаћег финансијског система могућа је уколико се у анализу укључе и друге земље. За потребе компаративне анализе издвојена је група од шеснаест земаља из непосредног и ширег окружења Србије.¹⁵⁸ Одабране земље могу се поделити на напредне земље у транзицији, чланице Европске уније (ЗуТ11ЕУ) и земље у транзицији, потенцијални кандидати за улазак у Европску унију (ЗуТ5). Структуру ЗуТ11ЕУ чине: Бугарска, Естонија, Летонија, Литванија, Мађарска, Пољска, Румунија, Словачка, Словенија, Хрватска и Чешка, док у састав ЗуТ5 улазе: Албанија, Босна и Херцеговина (БиХ), Македонија, Србија и Црна Гора. Истовремено, ЗуТ5 представљају групу земаља Западног Балкана.¹⁵⁹

Општепознато је да у структури финансијских система транзиционих земаља доминантан удео имају банке. У просеку 85% укупне активе финансијског сектора отпада на банкарску активу (Baské at al, 2006). Интернационализација банкарског сектора Србије представља најизразитије обележје процеса реструктурирања карактеристично за већину европских земаља у транзицији. У прилог томе говори податак да се на крају 2013. године у поседу страних банака у Србији налази 74,4% секторске имовине. Треба напоменути да је домаће банкарство најмање интернационализовано у поређењу са земљама Западног Балкана (слика 33). Знатно виши проценат банкарске активе у страном власништву крајем 2013. године имају Албанија (90%), БиХ (90,1%), Македонија (89,1%) и Црна Гора (89,1%) (табела А1 у Прилогу). Учешће активе страних банака у Србији је ближе просеку напредних земаља у транзицији чланица ЕУ (77,8%), међу којима екстремне вредности овог показатеља бележе Словенија (31,8%) и Естонија (95,5%) (табела А1 у Прилогу). Почев од 2006. године у Србији је присутан благ пад учешћа активе страних банака који је последица експанзије прекограничног задуживања домаћих предузећа¹⁶⁰ и стагнације у приватизацији државних банака (Вуковић, 2009).

¹⁵⁸ Подручје Југоисточне Европе, Централне Европе и Балтика.

¹⁵⁹ Западни Балкан је израз који се ЕУ користи од почетка ХХI века. Обухвата земаље на подручју Балкана које се налазе на путу европских интеграција (изузев Хрватске која је 2013. године постала пуноправни члан ЕУ), а које по много чему деле сличне карактеристике у политичком и економском смислу.

¹⁶⁰ Прекогранични кредити домаћим предузећима евидентирају се као спољни дуг приватног сектора, статистички независно у односу на активу банкарског сектора Србије.



Слика 33 Актива банкарског сектора у страном власништву (% укупне активе)

Слика 34 Херфиндал-Хиршманов индекс концентрације активе банака

Извор: Аутор, на основу: World Development Indicators database, World Bank, 2015.

У погледу тржишне структуре, банкарски сектор у Србији карактерише низак ниво концентрације, с обзиром на вредност Херфиндал-Хиршмановог индекса која је у 2013. години износила 741 индексни поен. Концентрација активе банака знатно је испод границе конкурентног тржита од 1000 индексних поена. Прецизније, вредност овог индекса израчуната на основу тржишног учешћа појединачних банака у активи, указује да на домаћем банкарском тржишту не постоји доминантан учесник који диктира услове пословања. Анализирано по земљама, банкарски сектор Србије мање је концентрисан у односу на банкарство напредних земаља у транзицији чланица ЕУ, укључујући и земље Западног Балкана (слика 34). Присутне су велике разлике, тако да је, на пример, актива банака у Естонији (табела А2 у Прилогу) за око 3,3 пута концентрисанија у односу на Србију. Поређење још једном потврђује низак ниво концентрације и одсуство доминације водећих банака у банкарском сектору Србије.

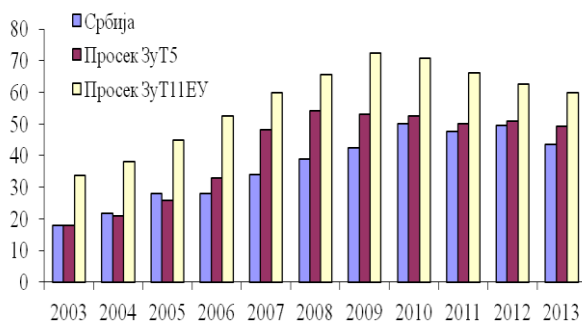
Као једна у низу последица реструктурирања банкарског сектора земаља у транзицији јесте и финансијско продубљивање, оличено кроз раст домаће кредитне активности у односу на БДП. Пропорција домаћих кредита приватном сектору према БДП-у је релативно ниска и поред кредитне експанзије, о чему јасно говори позиција Србије међу другим транзиционим земљама (слика 35). Са уделом домаћих банкарских кредита у БДП-у од 17,8% Србија је 2003. године била на зачељу листе транзиционих земаља, испред Албаније (7,7%) и Црне Горе (11,3%) (табела А3 у Прилогу).

Током периода који претходи појави глобалне кризе, банкарски кредити приватном сектору у земљама у транзицији бележили су интензиван раст (слика 35). Иако је темпо раста кредита приватном сектору варирао од земље до земље, најдинамичнији је био раст кредита становништву, нарочито стамбених кредита. „Носиоци убрзаног раста кредита су биле, доминантно, иностране банке. Оне су

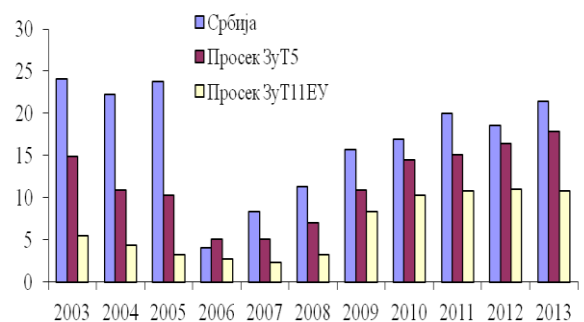
користиле велике разлике у каматним стопама на тржишту Србије и земаља ЕУ и уносиле велике износе капитала. Домаћа штедња, на коју су примарно усмерене банке, није била довољна за финансирање експанзије раста кредита ни по обиму, ни по рочној структури, јер су у њој доминирали депозити по виђењу. Увоз иностране штедње је био примарно извор обнове кредитне активности у свим посматраним земљама. Експанзија понуде кредита је финансирана претежно задуживањем банака код својих матица у иностранству.“ (Живковић, 2011, 63)

Народна банка Србије и централне банке суседних земаља у транзицији су препознале ризике раста кредитне активности и у складу с тим предузеле одговарајуће мере за њено успоравање и контролу.¹⁶¹ Међутим, реакција банкарског сектора на мере ограничавања раста кредитне активности била је развијање алтернативне стратегије раста кредита путем прекограничног кредитирања. Домаћа предузећа су се, посредовањем банака из састава паневропских банкарских група, задуживала директно код иностраних (аустријских, грчких и италијанских) банака. Из тог разлога Вуковић (2009) истиче да би испитивање динамике раста укупних кредита приватном сектору било могуће једино сажимањем домаћих кредита приватном сектору и прекограничних кредита предузећима.

Растући тренд на кредитном тржишту почев од 2010. године заменила је стагнација у земљама Западног Балкана и прилично негативна амплитуда у напредним земљама у транзицији (слика 35). Према уделу банкарских кредита одобрених приватном сектору у БДП-у на крају 2013. године међу посматраним транзиционим земљама иза Србије била је само Албанија (табела А3 у Прилогу). Између осталог, заостравање кредитних стандарда у матичним банкама и растућа аверзија према ризику довели су до смањења кредитне активности банака.



Слика 35 Банкарски кредити одобрени приватном сектору (% БДП-а)



Слика 36 Ненаплативи кредити (% укупних кредита)

Извор: Аутор, на основу: World Development Indicators database, World Bank, 2015.

¹⁶¹ НБС је предузимала мере усмерене на смањење ликвидности банака, увођење прохибитивног система обавезних резерви, лимитирање бруто пласмана становништву и пруденционе норме за контролу кредитне експанзије (Живковић, 2011).

У условима убрзаног кредитног раста уобичајено долази до потцењивања кредитног ризика који настаје као последица проширења базе клијената и прецењивања њихове кредитне способности (Живковић, 2011). Проблем ненаплативих кредита је постојао и пре кризе, а током кризе је значајно продубљен. Удео ненаплативих кредита у укупним кредитима банкарског сектора у Србији је 2006. године смањен на ниво од 4,1%, док од 2007. године почиње његов поновни раст (слика 36). Специфичност Србије у односу на друге земље је у томе што је она непосредно пре кризе, 2007–2008. године, имала највеће учешће ненаплативих кредита у укупним кредитима (табела А4 у Прилогу). Узроци раста ненаплативих кредита у Србији великим делом се налазе у проблемима који су постојали у преткризном периоду, а који се вероватно односе на институционалне факторе и снажну кредитну експанзију која је постојала у том периоду (Танасковић & Јандрић, 2014). Убрзаном расту ненаплативих кредита такође је допринела депрецијација домаће валуте која је додатно оптеретила дужнике.

Евидентно је да када су у питању домаћи кредити приватном сектору Србија значајно заостаје за другим земљама, док у случају ненеплативих кредита видно предњачи. Дозу оптимизма улива чињеница да је Србија у погледу адекватности капитала банкарског сектора једна од најбоље позиционираних у окиру посматране групе земаља (табела А5 у Прилогу). Непосредно пре кризе, крајем 2007. године, адекватност капитала банака је достигла вредност од 27,9%. Увећање кредитног ризика је у периоду 2008–2013. довело до смањивања адекватности капитала банака. Међутим, ниво адекватности капитала од 20,9%, на крају 2013. године је остао изнад прописаних минимума домаће регулативе од 12% и Базелских стандарда (8%), (НБС, 2013а, 46). Имајући у виду регулаторне стандарде као и износе у осталим земљама, овако висок ниво адекватности капитала позитивно утиче на оцену стабилности банкарског сектора када су ненаплативи кредити у питању. Танасковић и Јандрић (2014) истичу да висока вредност овог показатеља, осим функције сигнализирања стабилности, ипак нема утицаја на процес смањивања учешћа ненаплативих кредита.

Србија је такође успела да оствари добру позицију у односу на друге посматране земље када је у питању кредитни информациони систем, односно рад кредитног бироа (табела А6 у Прилогу). Перформансе функционисања ове институције мере се путем тзв. индекса дубине кредитних информација¹⁶² (*depth of credit information index*) који је у случају Србије дотицао вредност 7 на крају 2013. године. Наведени податак говори у прилог боље обухватности, квалитета кредитних информација, сигурности и заштите података и заштите права клијената банака. То даље указује на потенцијал банака за бољу процену ризика и шансу дужника да

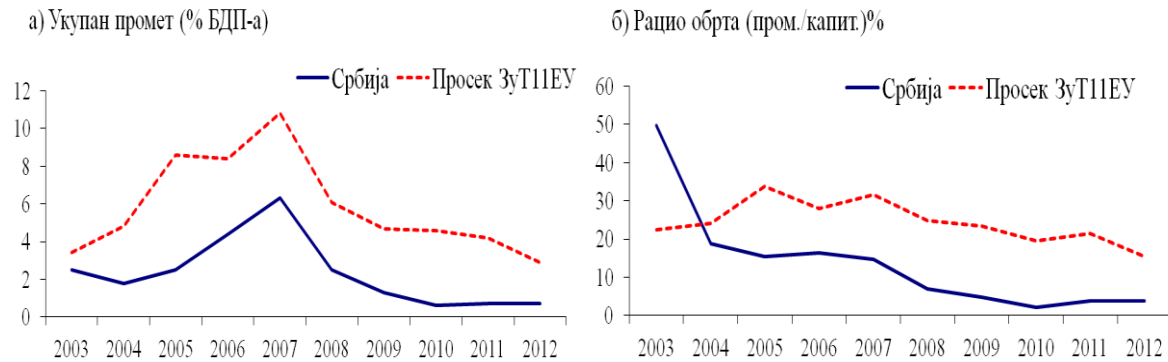
¹⁶² Индекс узима вредности од 0 до 8. Веће вредности индекса указују на већи обим, доступност и квалитет кредитних информација које олакшавају одобравање кредита.

успоставе реномирану кредитну историју која ће им омогућити да лакше приступе кредиту.

Оно по чему је домаћи банкарски сектор на зачељу листе транзиционих земаља јесу високи трошкови финансијског посредовања, који представљају значајно оптерећење за предузећа и становништво. Каматни распон, као разлика између просечне каматне стопе коју банке наплаћају на одобрене кредите и просечне каматне стопе коју банке плаћају на депозите, смањен је са 12,7% у 2003. години на 9,2% у 2013. години (табела А7 у Прилогу). Међутим, и поред видног смањења, Србија има убедљиво највећи каматни распон у односу на друге посматране земље. Фактори високог каматног распона могу бити виши степен аверзије према ризику, нижи степен конкуренције и виши оперативни трошкови пословања банака (Лукић, 2010).

Као што је напоменуто у ранијем излагању, тржиште капитала у Србији има маргиналну улогу у финансирању привредне активности, али је у складу са досадашњом анализом неопходно оценити његов достигнути ниво развоја. Однос тржишне капитализације и БДП-а као показатеља величине тржишта капитала показао је динамичан раст у преткризном периоду. Раст тржишне капитализације у односу на БДП, у истом периоду, присутан је у већини посматраних земаља (табела А8 у Прилогу). Глобална економска криза је 2008. године условила нагли пад цена хартија од вредности, не само у случају Србије, већ и на осталим тржиштима. У зависности од економске стабилности самих привреда, опоравак тржишта капитала је текао различитим интензитетом. Погоршање макроекономских тенденција у земљама ЕУ проузроковало је даља негативна економска кретања и у српској привреди. Стога је 2011. година за српско тржиште капитала (као и за остале земље у транзицији) била додатно лошија у односу на претходне године. Према подацима за 2012. годину, српско тржиште капитала са уделом тржишне капитализације у БДП-у од 18,3% је веће у односу на друге посматране транзиционе земље чланице ЕУ, са изузетком Хрватске (38,2) и Пољске (35,8) (табела А8 у Прилогу). Међутим, у поређењу са просечном величином тржишта капитала земаља ЕУ (60,3%) и света (74,2%), српско тржиште капитала је свакако једно од мањих тржишта (World Bank, 2015).

Удео промета акцијама у БДП-у даје могућност реалније процене нивоа развијености тржишта капитала будући да одсликава динамику његове активности. У најуспешнијој 2007. години овај показатељ износио је свега 6,3%, што указује на озбиљан проблем ниске активности тржишта капитала у Србији (слика 37а). Иако Србија у 2012. години бележи вишу вредност овог показатеља (0,7%) у односу на одређене земље (Литванија 0,4%, Словачка 0,2% и Летонија 0,1%), она и даље заостаје за просеком свих ЗУТ11ЕУ (2,9%) (табела А9 у Прилогу). У целини посматрано, сва тржишта ЗУТ11ЕУ и ЗУТ5 карактерише низак ниво активности у односу на просек земаља ЕУ (46,5%) и света (69,4%) (World Bank, 2015).



Слика 37 Показатељи развоја тржишта капитала

Извор: Аутор, на основу: World Development Indicators database, World Bank, 2015.

У циљу илустрације степена ликвидности Београдске берзе, на слици 37б приказано је кретање односа промета и тржишне капитализације. Када је у питању рацио обрта на Београдској берзи, може се рећи да је присутна дугогодишња неликвидност. Ово својство имају готово сва тржишта у транзицији, с тим што је српско тржиште у поређењу са њима знатно мање ликвидно (табела А10 у Прилогу).

На основу презентованих квантитативних података који показују достигнути ниво развоја финансијског система Србије, може се закључити да је банкарски сектор показао стабилнији раст, док је тржиште капитала било више подложно цикличним променама. Будући да је ширење кризе последица глобализације у економској и финансијској сфери, експанзивни развој финансијских институција и тржишта капитала у преткризном периоду је заустављен. Оно што је важно јесте чињеница да је очувана стабилност финансијских институција, пре свега банака, чиме се обезбеђује њихов одржив развој и поверење у укупан финансијски систем. Оно што представља разлог за забринутост јесте висок ниво ненаплативих кредита који чини значајну баријеру раста кредитне активности банака.

3. ЕКОНОМСКИ РАСТ У ПРОЦЕСУ ТРАНЗИЦИЈЕ

Економски раст представља комплексан процес на чији темпо и квалитет утичу бројни фактори. За разлику од финансијског сектора који је забележио брзе и позитивне промене, раст у реалном сегменту привреде оцењује се као недовољан. Задовољавајуће стопе економског раста у периоду 2001–2008. замениле су претежно негативне стопе раста БДП-а током наредног периода. У прилог томе сведочи већи број показатеља чије развојне тенденције и цикличне осцилације представљају предмет даље анализе. Ради потпуније слике о стању у српској привреди, паралелно се посматрају кретања одговарајућих макроекономских величина у земљама Западног Балкана (ЗуТ5) и напредним транзиционим привредама чланицама ЕУ (ЗуТ11ЕУ).

3.1. Специфичности и достигнути ниво економске транзиције

Опредељење бивших социјалистичких земаља за политички плурализам и тржишну привреду представља основу транзиционог процеса започетог 1989. године.¹⁶³ У поређењу са другим привредама које су следице социјалистички пут развоја, Србија је у процес тржишних реформи ушла још шездесетих година прошлог века. Тачније, у СФР Југославији је 1965. године започето спровођење економских и политичких мера у циљу успостављања тржишне економије. Након почетних позитивних резултата, дошло је до пораста незапослености, повећања социјалних неједнакости у друштву и раста спољног дуга. Почетком седамдесетих година, услед растуће економске и политичке нестабилности у земљи, долази до обустављања даљих реформских подухвата (Сиротковић, 1985).

Након застоја, реформе су инициране крајем осамдесетих година. „Пред Србијом је стајао задатак да из једног тржишног система (додуше мањкавог и недовољно ефикасног, али, ипак, увелико тржишног) пређе у други систем са потпуним тржишним карактеристикама. Пошто то будуће стање привредног система није било у „органској супротности“ са постојећим, избегао би се дисконтинуитет који је виђен у другим источноевропским привредама (скок из централно-планског у тржишни модел привређивања, тзв. тржишни удар) и отвориле перспективе за динамичан и одржив економски раст и развој.“ (Јовановић Гавриловић, 2013, 270).

Међутим, распад СФР Југославије, ратови и санкције Уједињених нација током деведесетих година условили су кашњење у спровођењу реформи. Једнодеценијско

¹⁶³ Официјелна статистика EBRD и других међународних институција означава 1989-у као нулту, а наредну 1990-у као прву годину економске транзиције свих бивших социјалистичких привреда (Вуковић, 2008).

кашњење реформских подухвата, свакако је утицало на природу, ток и резултате транзиције.

Процес економских реформи започет је 2001. године, без постојања прецизне и целовите стратегије за њихову операционализацију. С тим у вези, приватизација друштвеног капитала, спровођена без јасних правила у условима неизграђених институција, уништила је многе привредне гране и изазвала огромну незапосленост (Максимовић, 2012). Тек 2006. године усвојена је *Национална стратегија привредног развоја од 2006. до 2012. године*, када се закорачило у процес трансформације привреде и друштва, при чему су на том плану дошле до изражаја бројне нерационалности и преклапања (Јовановић Гавриловић, 2013, 270).

Мерење и оцена напретка који једна земља постиже у процесу транзиције на путу ка тржишној привреди представља прилично комплексан задатак. Европска банка за обнову и развој (*European Bank for Reconstruction and Development – EBRD*) на годишњем нивоу спроводи квантификацију нивоа оствареног напретка у различитим аспектима транзиције. Помоћу тзв. секторских транзиционих показатеља, оцењује се прогрес у појединачним секторима (корпоративни, енергетски, инфраструктурни и финансијски).¹⁶⁴ Сходно вредностима показатеља за одговарајуће секторе приказаним у табели 12, евидентно је да су у Србији постигнати одређени реформски резултати. Међутим, оно што се још може приметити на основу кретања транзиционих показатеља у периоду 2010–2012. јесте скроман или никакав даљи напредак у структурним и институционалним реформама, узимајући у обзир да су у посматраном периоду забележена само три побољшања транзиционих показатеља. Стога, транзициона карактеристика Србије је реформска стагнација, односно, спорост реформских процеса што се посебно односи на период након избијања глобалне рецесије (Јакопин, 2013). По мишљењу Јакопина (2010) светска економска криза је само још више заоштрила проблем спорих транзиционих реформи и институционалне незаокружености и неизграђености.

¹⁶⁴ Ови показатељи рангирају напредак у реформама на скали од 1 до 4+. Вредност 1 представља мали или никакав напредак у реформама, док вредност 4+ означава стандарде индустријализоване тржишне привреде. Стрелице навише и наниже (↑↓) показују раст или смањење показатеља у односу на претходну годину.

Табела 12 Секторски транзициони показатељи у Србији, 2010–2013.

Сектор	Реформско подручје	2010	2011	2012	2013
Корпоративни сектор	Агробизнис	3-	3-	3-	3-
	Индустрија	3-	3-	3-	3-
	Некретнине	3-	3-	3-	3-
	Телекомуникације	3	3	3	3
Енергетски сектор	Природни ресурси	2	2	2	2
	Одржива енергија	2	2	2+↑	2+
	Електрична енергија	2+	2+	2+	2+
Инфраструктурни сектор	Вода	2	2+↑	2+	2+
	Градски превоз	3-	3-	3-	2+
	Путеви	3-	3-	3-	3-
	Железнице	3	3	3	3+
Финансијски сектор	Банкарство	3-	3-	3-	3-
	Осигурање и друге финансијске услуге	3	3	3	3
	Финансије микро, малих и средњих предузећа	3-	3-	3↑	3
	Приватни фондови	2-	2-	2-	2-
	Тржиште капитала	3-	3-	3-	3-

Извор: Аутор, на основу: EBRD, *Transition Reports* (2010–2013).

Поред секторских транзиционих показатеља, EBRD публикује и транзиционе показатеље на нивоу земље који подразумевају идентичну скалу оцењивања од 1 до 4+. Заједно са претходном групом показатеља, они дају потпунију слику о томе до којег нивоа су појединачне земље стигле на свом транзиционом путу и у којим доменама су остварени позитивни или негативни помаци. Подаци показују да је Србија најближа стандардима индустријализованих привреда у домену приватизације малих предузећа (4-), либерализације цена (4) и у области трговине и девизног система (4) (Transition Report, 2013, 112). Управо у наведеним категоријама већина напредних земаља у транзицији достигла је максимални резултат од 4+ (табела Б1 у Прилогу). Остале категорије, као што су управљање и реструктурирање предузећа и политике конкуренције, заостају, с обзиром да су реформе у тим областима често сложене и тешке за имплементацију. Србија заостаје за већином земаља у транзицији управо у области приватизације великих предузећа (3-), управљања и реструктурирања предузећа (2+) и спровођења политике конкурентности (2+) .

У *Извештају о конкурентности 2014–2015* којим су обухваћене 144 земље, према вредности Индекса глобалне конкурентности,¹⁶⁵ Србија заузима 94 позицију. У

¹⁶⁵ Индекс глобалне конкурентности (*Global Competitiveness Index – GCI*) је композитни индекс заснован на дванаест стубова конкурентности који су организовани у три групе. Према Светском економском

односу на друге посматране земље у транзицији, то је релативно неповољан положај. Једино је Албанија ниже позиционирана на 97. месту, док БиХ, Македонија и Црна Гора нису обухваћене рангирањем. Србија се, такође, налази у веома неповољном конкурентском положају, јер је према већини показатеља испод просека групе 30 земаља које се сходно класификацији Светског економског форума налазе у другој фази развоја.¹⁶⁶ То су земље које кроз повећање ефикасности коришћења расположивих фактора (*efficiency-driven economies*) теже да остваре економски раст и побољшају своју укупну конкурентску позицију. Од шест области или тзв. стубова (*pillars*) који су за ту фазу важни, Србија показује изразито лоше резултате на пољу ефикасности тржишта добара, ефикасности тржишта рада и развоја финансијског тржишта (WEF, 2014, 328).

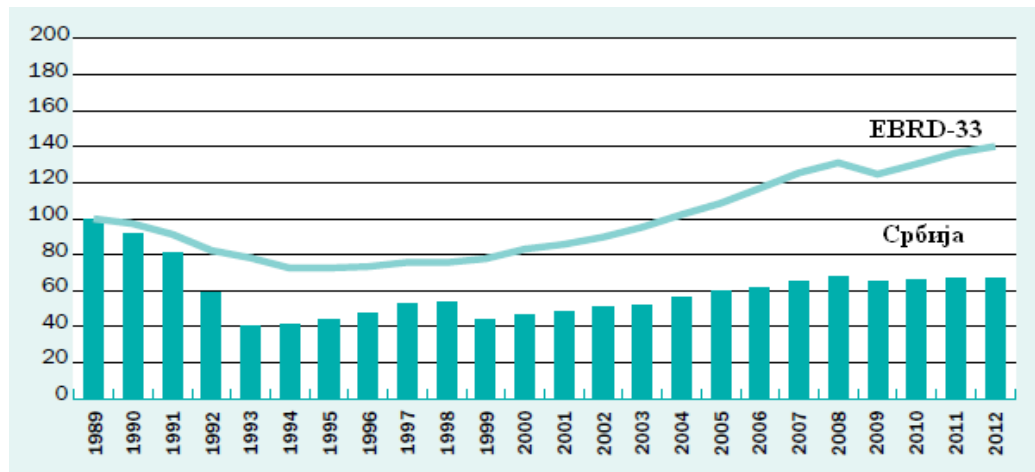
3.2. Тенденције и ограничења економског раста

Као показатељ (не)успеха реформских процеса може се узети податак *EBRD* да је ниво реалног БДП-а српске привреде у 2012. години за више од 30% нижи у односу на 1989. годину. Друге привреде у транзицији, означене као *EBRD-33*¹⁶⁷, током истог периода у просеку су повећале свој БДП за око 40% (слика 38). У литератури се често истиче да је аутпут геп законитост која прати прву фазу транзиције. У каснијим фазама, захваљујући реструктурирању предузећа и банака, као и развоју амбијента привлачног за инвеститоре, долази до структурних промена и инвестиција, односно, до анулирања транзиционог аутпут гема (Димитријевић и други, 2013). Транзициони аутпут геп је у просеку за *EBRD-33* анулиран у 2004. години. Та ситуација означава отпочињање процеса достизања развијених привреда.

форуму, конкурентност се дефинише као скуп институција, политика и фактора који одређују ниво продуктивности једне земље.

¹⁶⁶ За груписање земаља према фази развоја користи се остварени ниво БДП-а по становнику, деноминован у америчким доларима. Подела је извршена на три основне и две прелазне фазе развоја привреде. Основне фазе развоја су: конкурентност базирана на снабдевености факторима производње (*factor-driven*), конкурентност вођена ефикасношћу коришћења расположивих фактора производње (*efficiency-driven*) и иновацијама вођена конкурентност (*innovative-driven*). (О интервалима фаза развоја детаљније видети у WEF (2014))

¹⁶⁷ Албанија, Азербејџан, Белорусија, БиХ, Бугарска, Грузија, Египат, Естонија, Јерменија, Јордан, Казахстан, Киргистан, Летонија, Литванија, Мађарска, Македонија, Мароко, Молдавија, Монголија, Пољска, Румунија, Русија, Словачка, Словенија, Србија, Тајкистан, Тунис, Туркменистан, Турска, Узбекистан, Украјина, Хрватска, Црна Гора.

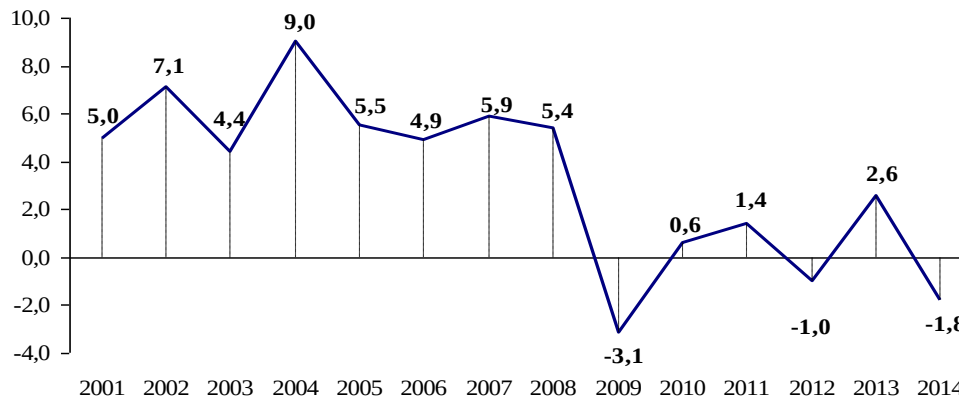


Слика 38 Транзициони аутпут геп – реални БДП (1989=100)

Извор: ЕБРД, 2012, 143.

Србија је у 2013. години остварила реални БДП у износу од 30,8 милијарди USD (World Bank, 2014). Према истом извору података, Србија је достигла виши ниво БДП-а у односу на остале земље Западног Балкана. С друге стране, реални БДП Србије био је, примера ради, мањи за око 20% од словеначког, 30% од хрватског, 3,7 пута мањи од мађарског и четири пута мањи од румунског. Глобално посматрано, домаћа привреда је мала, производи тек 0,09% светског БДП-а, заузимајући по том основу 87. позицију од укупно 192 земље за које постоје расположиви подаци.

Од почетка реформи до избијања глобалне економске кризе привреда Србије је бележила релативно високу, али нестабилну стопу раста реалног БДП-а (слика 39). Због значајног пада привредне активности у предтранзиционом периоду, просечна годишња стопа раста од 5,9% у периоду 2001–2008. није била довољно висока да би се достигао ниво производње с почетка деведесетих година. Највиша стопа економског раста од 9% остварена 2004. године. Она је пре свега била заснована на индустријском расту, расту пољопривредне производње и значајном расту промета у трговини на мало (НБС, 2004а). У наредним годинама забележене су релативно високе стопе раста БДП-а којима је највише допринео раст услужног сектора, где су и предузета највећа инвестициона улагања. Захваљујући томе Србија је избегла *транзициону рецесију* кроз коју су, без изузетка, прошле све постсоцијалистичке привреде са простора источне Европе (Јовановић Гавриловић, 2013, 272). У истом периоду, међу земљама Западног Балкана нижу просечну стопу раста имале су БиХ и Македонија (табела Б2 у Прилогу).



Слика 39 Реалне годишње стопе промена БДП-а (2010=100), 2001–2014.

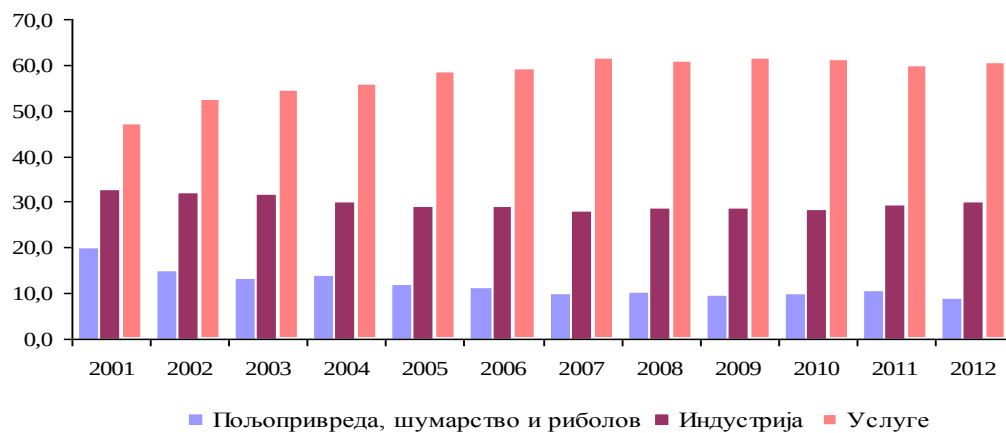
Извор: Аутор, на основу: Републички завод за статистику (РЗС), 2015.

Под утицајем првог таласа глобалне економске кризе на привреду Србије, БДП у 2009. години бележи пад од 3,1%. Пад домаће тражње био је последица значајног смањења прилива иностраног капитала, успоравања кредитне активности и успоравања раста зарада (Министарство финансија Републике Србије, 2011). Истовремено је у готово свим посматраним привредама регистрован значајан пад БДП-а (табела Б2 у Прилогу), што илуструје интензитет глобалне економске кризе.

Благи опоравак привредних активности у 2010. години није био довољан да се привреда врати на ниво БДП-а из 2008. Ефекти другог таласа глобалне кризе условљеног дужничком кризом у еврозони, прекинули су економски опоравак српске привреде у другој половини 2011. године. Екстерни утицаји у садејству са унутрашњим отежавајућим околностима (лоша пољопривредна сезона, политички избори) допринели су да у 2012. години буде забележена негативна стопа економског раста. Краткотрајни раст након којег долази до поновног пада БДП-а окарактерисан је као рецесија са дуплим дном (*double dip recession*).

Захваљујући повећању извоза и доброј пољопривредној сезони у 2013. години остварена је позитивна стопа раста од 2,6%. Међутим, одрживост позитивне стопе раста доведена је у питање већ у наредној години, када је забележен пад БДП-а од 1,8%. Рецесиона тенденција у 2014. години се углавном приписује последицама природних непогода (поплава) које су нанеле значајне штете секторима рударства и енергетике. Битно је истаћи да су прави узроци пада привредне активности дубљи и самим тим теже отклоњиви. Разлози за рецесију, између осталих, били су: неодржива фискална позиција земље, смањење инвестиција, ниска кредитна активност и успоравање извоза након достизања пуних капацитета производње аутомобила (ФАС) (ФРЕН, 2014, 11).

Расту укупног аутпута у Србији највећим делом доприноси сектор услуга, у оквиру којег се издвајају телекомуникације, трговина на велико и мало и финансијско посредовање. Као што се може видети на слици 40, у структури бруто додате вредности забележен је раст учешћа сектора услуга са 47,3% у 2001. на 57,3% у 2012. години. Удео индустрије је константно опадао, привредна структура се мењала од доминантно производне ка доминантно трансакционој економији, док је развој заснован на знању и технолошком напретку у потпуности занемарен (Дракулић & Докмановић, 2013). Учешће пољопривреде је такође смањено са 17,5% у 2001. на 8,3% у 2012. години.



Слика 40 Структура бруто додате вредности (% БДП-а), 2001–2012.

Извор: Аутор, на основу: РЗС, 2015.

Након изразите кризе у развоју индустрије деведесетих година, успорена и неефикасна транзиција привредног система имала је за последицу спор темпо раста индустријске производње у првој деценији XXI века. У периоду 2001–2008. просечна годишња стопа раста индустријске производње била је 2%. То је вишеструко ниже у поређењу са напредним транзиционим земљама (табела 13). Под утицајем глобалне економске кризе долази до прекида опоравка индустрије и негативне просечне годишње стопе раста индустријске производње (-2%). Поређења ради, у периоду 1960–1990. индустријска производња у Србији је расла по просечној стопи од 8% (Димитријевић и други, 2013). Спор темпо раста индустријске производње и девастација индустријских капацитета довели су до деиндустријализације српске привреде.

Табела 13 Просечне стопе раста индустрије, 2001–2014.

Земље	2001–2008.	2009–2014.
Бугарска	7,0	-1,5
Естонија	7,6	4,5
Летонија	5,6	1,7
Литванија	8,0	1,0
Мађарска	5,7	1,0
Пољска	6,5	3,5
Румунија	3,2	4,0
Словачка	9,5	2,5
Словенија	3,8	-1,6
Србија	2,0	-2,0
Хрватска	4,0	-2,9
Чешка	5,5	0,9

Извор: Аутор, на основу: Eurostat, 2015.

За креаторе економске политике у Србији већ дужи низ година инфлација представља велики изазов. У циљу ефикасног смањења и стабилизације инфлације, Народна банка Србије почела је с постепеним увођењем претпоставки и принципа режима таргетирања инфлације од августа 2006. године, а званичну примену од јануара 2009. године. У почетној фази имплементације таргетирања инфлације чинило се да је инфлација сведена у оквир циљаног распона (слика 41). Шошкић (2015) наводи да је постепено довођење инфлације у оквир циљаног распона највероватније резултат пада агрегатне тражње изазване глобалном кризом, а не ефективности инфлационог таргетирања.

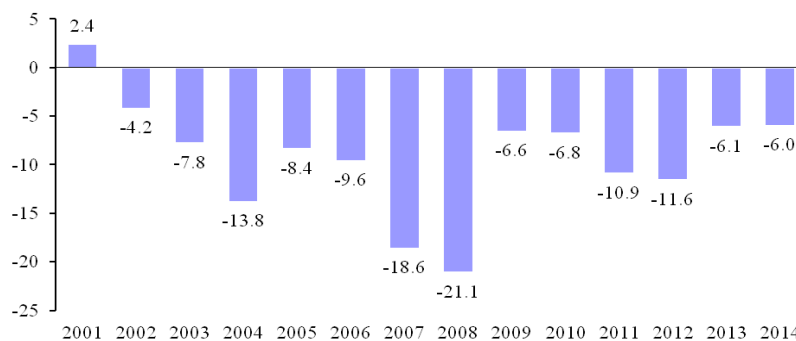


Слика 41 Инфлација у Србији, 2009–2014.

Извор: НБС, http://www.nbs.rs/export/pics/grafikoni/kretanje_inflacije_lat.jpg, (17. 04. 2015).

На слици 41, такође се може уочити да је већи део посматраног периода стопа инфлације била изван горње границе таргетираног распона. Као основни генератори повећања цена у Србији наводе се: раст цена сирове нафте, основних метала и сировина на светском тржишту, раст домаће тражње изазван растом јавне потрошње и монетарно-кредитном експанзијом, исправљање ценовних диспаритета домаћих регулисаних цена, раст цена пољопривредних производа и цена хране, недовољна конкуренција и утицај монопола на цене (Министарство финансија Републике Србије, 2011). Међународна поређења показују да, и поред смиривања инфлације крајем посматраног периода, Србија (са изузетком Црне Горе) има вишу стопу инфлације од свих земаља у региону (табела Б3 у Прилогу).

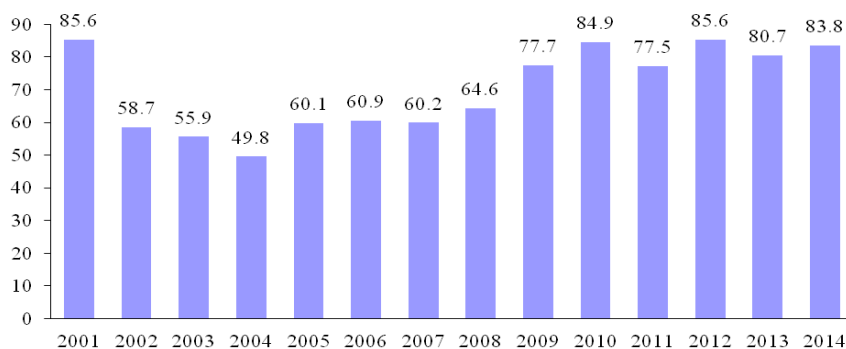
Текући рачун платног биланса је током транзиционог периода све време био у дефициту, изузимајући 2001. годину када је након извршене рекласификације забележен суфицит (слика 42). Уколико се изузме 2005. година, може се рећи да је до 2009. године дефицит текућег рачуна константно растао, достижући максимум 2008. године у износу од 21,1% БДП-а. Након тога, глобална економска криза је довела до процеса смањивања неравнотежа платног биланса у већини земаља света, при чему су суфицитарне земље смањивале свој суфицит, а дефицитарне свој дефицит (Јанковић & Станишић, 2013). Из истог разлога дефицит текућег рачуна је и у Србији у наредним годинама знатно смањен, тако да је у 2014. години износио 6,0% БДП (слика 42). На потребу његовог даљег смањења указује и критична тачка дефицита текућег рачуна од 5% БДП-а, коју прописују Међународни монетарни фонд и Светска банка. У поређењу са напредним земљама у транзицији, Србија бележи хронично висок дефицит текућег рачуна платног биланса (табела Б4 у Прилогу). Када су у питању земље Западног Балкана, нешто бољу позицију заузимају Македонија и БиХ, док Албанија и Црна Гора имају знатно израженије платнобилансне потешкоће.



Слика 42 Салдо текућег рачуна (% БДП-а)

Извор: Аутор, на основу: РЗС, 2015.

Посебно оптерећење економске активности представља спољна задуженост земље. Упоредивањем вредности ратиа спољни дуг/БДП, као основног показатеља екстерне солвентности, на почетку и крају посматраног периода, на слици 33 види се да је ниво задужености остао готово непромењен (у 2001. години 85,6% БДП, а у 2014. години 83,8% БДП). Међутим, уколико се анализира период између наведених година, ниво задужености је у просеку био испод 60% (чак је у 2004. години пао испод 50%) све до избијања кризе. Криза је допринела значајном расту задужености чиме је Србија у 2010. години прешла из категорије средње задужених у категорију високо задужених земаља.¹⁶⁸ Смањење удела спољног дуга у БДП током 2011. године је био позитиван искорак, али се у наредном периоду степен задужености поново повећао (слика 43). Смањивање показатеља је знак да стопа раста БДП-а расте брже од стопе раста спољног дуга чиме се побољшава способност отплате дуга. Обрнуто, пораст вредности овог показатеља говори да стопа раста задуживања расте брже од стопе раста БДП-а, при чему пораст вредности овог показатеља изнад прописаних граница указује на могуће проблеме са солвентношћу земље и повећава ризик да дође до појаве тешкоћа у отплати зајмова (Јанковић & Станишић, 2013).



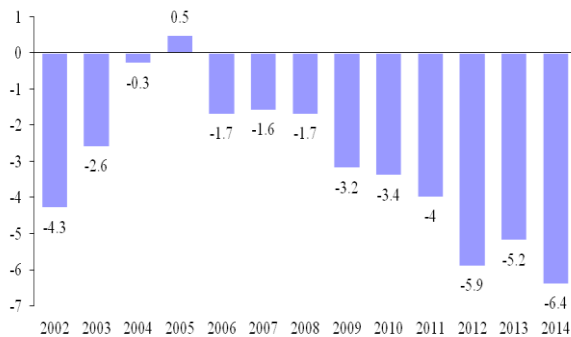
Слика 43 Учешће спољног дуга у БДП-у, 2001–2014.

Извор: Аутор, на основу: НБС, 2015.

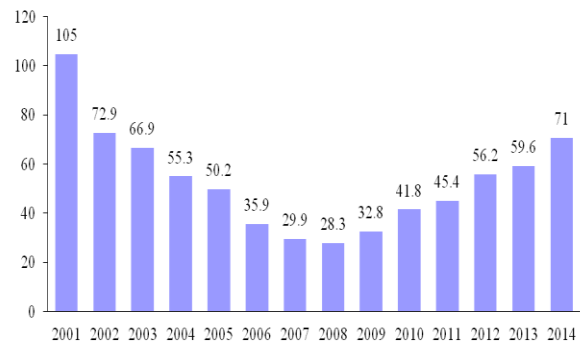
Поред напред наведеног, фискални дефицит је појава која карактерише савремене јавне финансије. Јавне финансије у Србији је током првих неколико година транзиције обележила опадајућа тенденција удела фискалног дефицита у БДП-у (слика 44). Након оствареног суфицита у 2005. години, експанзија јавне потрошње условила је растући тренд удела фискалног дефицита у БДП-у. Границу фискалног дефицита

¹⁶⁸ Према критеријуму Светске банке, вредност удела спољног дуга у БДП-у изнад 80% представља стање високе задужености.

(3% БДП-а) прописану мастрихтским критеријумима,¹⁶⁹ Србија је прешла већ 2009. године.



Слика 44 Фискални дефицит/суфицит (% БДП-а)



Слика 45 Јавни дуг (% БДП-а)

Извор: Аутор, на основу: НБС, 2015.

С обзиром да растући фискални дефицит представља генератор раста јавног дуга, посебна пажња се мора усмерити на удео јавног дуга у БДП-у, као основни показатељ степена задужености земље. Према подацима Народне банке Србије, на крају 2000. године, укупан јавни дуг¹⁷⁰ је био 169,3% БДП-а. Раст БДП-а, уредно сервисирање доспелих дугова приходима од приватизације, отпис дела дугова према повериоцима Париског и Лондонског клуба и смањење буџетског дефицита, утицали су да се коефицијент задужености смањи на 28,3% у 2008. години (слика 45). У наредном периоду (2009–2014.) Србија је у циљу финансирања растућег буџетског дефицита повећала задуживање. Почев од 2011. године јавни дуг прелази 45% БДП-а, што представља горњу границу дефинисану Законом о буџетском систему.¹⁷¹ Податак који додатно упозорава јесте тај да је коефицијент задужености земље у 2014. години достигао вредност од 71%. То је изнад горње границе од 60% учешћа јавног дуга у БДП-у, која је предвиђена једним од критеријума за приступ Европској монетарној унији (Грујић Калкан, 2013).

Економски раст не само што није био праћен отварањем нових радних места, већ нису задржана ни постојећа радна места. Између осталог, то је последица неуспелих приватизационих процеса предузећа у друштвеној својини који су довели до померања активног у неактивно становништво. У посматраном периоду најнижа стопа

¹⁶⁹ Мастрихтски критеријуми конвергенције представљају привредне услове којима се процењује спремност земаља чланица за укључивање у Европску монетарну унију (детаљније видети у Грујић Калкан, 2013).

¹⁷⁰ Подаци о задужености Србије односе се искључиво на дуг централне државе.

¹⁷¹ Службени гласник РС, број 54/09, 73/10, 101/10, 101/11, 93/12 и 62/13.

незапослености од 13,8% у Србији забележена је 2008. године (табела Б5 у Прилогу). Глобална економска криза је већ наредне године поништила прве знаке опоравка на тржишту рада. Међу земљама у транзицији у 2013. години Србија је имала једну од највиших стопа незапослености (22,2%) заједно са Македонијом (29%) и БиХ (28,4%). Такође је потребно истаћи да су у структури запослености у Србији присутне одређене диспропорције, као што су предимензионирана запосленост у јавном сектору, ниска запосленост у приватном сектору и неформална запосленост.

Веза између производње и економског раста на једној страни, и благостања становништва на другој, успоставља се преко БДП-а по становнику (Јовановић Гавриловић, 2013). С тим у вези, у *Извештају о хуманом развоју* поставља се питање: *Шта значи раст ако се он не одражава на живот људи?* (UNDP, 1995). Стандард грађана Србије, мерен БДП-ом по становнику, значајно је повећан захваљујући високом реалном расту БДП-а, са око 2 800 долара у 2003. на 6 700 долара у 2008. години. Међутим, у 2009. и 2010. години долази до смањења овог показатеља, као директне последице глобалне економске кризе и негативних тенденција у макроекономском амбијенту националне економије. У наредном периоду поново је остварен раст, али није достигнут ниво пре избијања кризе (табела Б6 у Прилогу). Такође, БДП по становнику је скоро 2,5 пута нижи у односу на просек напредних земаља у транзицији чланица ЕУ. Србија се према нивоу БДП-а по становнику сврстава у земље са вишим средњим дохотком (*upper-middle-income economies*), где између осталих припадају: Мађарска, Румунија, Бугарска, БиХ, Македонија, Црна Гора и Албанија. Остале земље у посматраном узорку убрајају се у развијене земље, односно земље са високим дохотком.

Претходна анализа упућује на закључак да се након више од једне деценије економске транзиције Србија налази пред великим изазовом стварања претпоставки за бржи и стабилнији економски раст. Динамика основних економских варијабли говори о присуству дугогодишњих вишеструких унутрашњих и спољашњих неравнотежних стања.

Такође, анализирајући макроекономске перформансе бројни аутори (Јакопин, 2010; Максимовић, 2012; Дракулић & Докмановић, 2013) потврђују став да је Србија у периоду 2001–2011. примењивала неадекватан тзв. неолиберални модел економског раста и развоја. Он се заснивао на приливу страног капитала, задуживању, потрошњи и динамичном развоју сектора услуга. Истовремено је запостављен развој индустрије, па је такав концепт развоја створио велики број друштвено-економских проблема и макроекономских неравнотежа. Акумулиране негативне тенденције из претходног периода биле су подстрек за нови *Посткризни модел економског раста и развоја од 2011. до 2020. године* који је проинвестиционо и извозно оријентисан.

4. ЕМПИРИЈСКО ИСТРАЖИВАЊЕ

Теоријска анализа у трећем делу докторске дисертације иде у прилог чињеници да између развоја финансијског система и економског раста постоји сложен систем односа. С тим у вези, у последњих двадесет година међузависност развоја финансијског система и процеса економског раста привукла је пажњу бројних истраживача на глобалном нивоу.

Осим студија дескриптивног карактера које апострофирају значај појединачних елемената финансијског система у процесу економског раста и развоја, опсежнијих емпиријских истраживања на примеру Србије до сада није било. Истовремено то указује на значај спровођења истраживања којим би се на методолошки валидан начин испитала међузависност развоја финансијског система и економског раста.

Будући да је поменуто подручје у Србији недовољно истражено, спроведено је емпиријско истраживање са иницијалном идејом да се идентификују могући правци узрочно-последичне везе развоја финансијског посредовања банака и процеса економског раста. Оквир истраживања је постављен на бази релевантне литературе и резултата претходних емпиријских истраживања. Добијени резултати треба да помогну у извођењу релевантних закључака, којима ће се проширити база знања и пружити значајан допринос литератури.

4.1. Анализа резултата претходних истраживања

Последњих година развој финансијског система и његове узрочне релације са економским растом су фокус бројних истраживачких студија и научних радова. Емпиријске анализе у овом контексту спроведене су на примерима бројних земаља (појединачно или групно), обухватањем различитих периода истраживања, коришћењем различитих метода и техника. При томе, као показатељи развоја финансијског система и раста привредне активности коришћене су различите варијабле. Из очигледне, изражене варијететности по различитим основама проистекли су различити резултати (често контрадикторни) спроведених студија по питању испитиване узрочности (чак и у случају анализа у оквиру исте земље). Наведено стање јасно илуструје сумарни приказ представљен у табели 14 који је сачињен на основу увида у одабране радове из ове области. Заједничка особина одабраних радова јесте да предмет њихове анализе представља повезаност развоја финансијског посредовања банака и економског раста.

Готово сви истраживачи у предметној области полазе од два утицајна рада Роберта Кинга и Роса Ливајна (King & Levine, 1993a; 1993b), који су међу првима анализирали повезаност показатеља величине и активности финансијског посредовања банака и стопе економског раста. Њихов главни закључак јесте да постоји позитивна,

статистички значајна парцијална корелација¹⁷² низа показатеља развоја банкарског сектора и годишње стопе раста реалног БДП-а *per capita*. Такође је установљено да ниво развијености финансијског система омогућава предвиђање дугорочне стопе економског раста и напретка продуктивности.

Табела 14 Преглед одабраних емпиријских резултата у погледу установљене узрочности између финансијског развоја и економског раста

Аутор/и (година публикација)	Посматрана/е земља/е	Период истражи- вања	Узрочно-последична веза
Mhadhbi (2014)	21 земља са ниским дохотком	1970–2012.	финансије → раст
Barra et al. (2013)	Италија	2001–2010.	финансије → раст
Yildirim et al. (2013)	6 европских земаља	1990–2012.	финансије → раст (Летонија) финансије ← раст (Украјна, Литванија и Турска) финансије ↔ раст (Хрватска и Мађарска)
Ndlovu (2013)	Зимбабве	1980–2006.	финансије ← раст
Nilsson (2012)	14 земаља централне и источне Европе	1998–2009.	мешовити резултати (у зависности од посматране земље и показатеља финансијског развоја)
Gurgul & Lukasz (2011)	Пољска	2000–2009.	финансије ← раст
Cojocar at al. (2011)	земље централне и источне Европе и Заједнице независних држава	1990–2008.	финансије → раст
Johnnes et al. (2011)	Камерун	1970–2005.	финансије → раст
Ikechukwu (2011)	Нигерија	1980–2008.	не постоји узрочна веза
Chakraborty (2010)	Индија	1993–2005.	финансије → раст
Stattev (2009)	Бугарска	1991–2006.	финансије → раст
Jalul & Ma (2008)	Пакистан и Кина	1960–2005.	финансије → раст (Пакистан) не постоји узрочна веза (Кина)
Kenourgios & Samitas (2007)	Пољска	1994–2004.	финансије → раст
Mihalca (2007)	Румунија	1990–2005.	не постоји узрочна веза
Burhop (2006)	Немачка	1860–1913.	финансије → раст
Shan & Jianhong (2006)	Кина	1977–2001.	финансије ↔ раст
Taha et al. (2006)	Малезија	1980–2008.	финансије ↔ раст
Rousseau & Sylla (2005)	САД	1790–1850.	финансије → раст
Christopoulos & Tsionas (2004)	10 земаља у развоју	1970–2000.	у кратком року не постоји узрочна веза у дугом року финансије → раст
Dritsakis & Adamopoulos (2004)	Грчка	1960–2000.	финансије → раст
Favara (2003)	85 земаља различитог нивоа дохотка	1960–1998.	не постоји узрочна веза
Dawson (2003)	13 транзиционих земаља средње и источне Европе	1994–1999.	финансије → раст
Al-Yousif (2002)	30 земаља у развоју	1970–1999.	финансије ↔ раст
Neusser & Kugler (1998)	13 земаља OECD	1960–1994.	мешовити резултати у зависности од посматране земље.
Rousseau & Wachtel (1998)	Велика Британија, САД, Канада, Норвешка и Шведска	1870–1929.	финансије → раст
Odedokun (1996)	71 земља у развоју	1960–1980.	финансије → раст у случају 85% посматраних земаља
Thornton (1994)	9 азијских земаља у развоју	1951–1992.	не постоји узрочна веза
King & Levine (1993a; 1993b)	80 земаља различитог нивоа дохотка	1860–1989.	финансије → раст

Извор: Аутор

¹⁷² Парцијалне корелације показују међусобну повезаност парова варијабли у анализираном систему које се рачунају уз претпоставку да све остале варијабле из тог система немају варијабилитет, односно, да су константе.

У бројним радовима (La Porta et al, 1998; Levine, 1998; Levin et al, 2000; Beck et al, 2000) указано је да се разликама у правним системима земаља могу објаснити разлике у нивоу развијености њихових финансијских система. То за последицу има значајан утицај на економски раст. Заправо, емпиријски је доказано да земље са англосаксонским правним системом углавном имају најјачу правну заштиту инвеститора, а земље са француским грађанским правом најслабију правну заштиту инвеститора. Између ових крајности налазе се земље са немачким и скандинавским правним системом. Стога се варијације у нивоу развоја банкарског сектора између земаља могу објаснити разликама у заштити права поверилаца и ефикасности судства. Земље у којима су права поверилаца боље заштићена и где се гарантује извршење уговора имају боље развијен банкарски сектор од земаља где закони не дају висок приоритет повериоцима и не обезбеђују поштовање уговора. С обзиром да закони директно утичу на функционисање финансијских посредника, сматра се да државе треба да спроводе реформе правног система које ће омогућити кредиторима да ефикасно наплаћују своја потраживања. Последично, то би подстакло развој финансијског посредовања и тиме убрзало економски раст.

Истраживања везана за транзиционе економије су малобројна и такође указују на постојање неконзистентних закључака. Динамика економског раста у транзиционим економијама источне Европе и бившег Совјетског Савеза зависи од ефикасности финансијског система (Neimke, 2003). Аутор такође закључује да у поменутих транзиционих земљама финансијски развој утиче на економски раст путем два главна трансмисиона канала: повећања инвестиција и укупне факторске продуктивности. Хипотезу да финансијски развој подстиче економски раст потврдили су Сојосаги и други (2012) на узорку некадашњих социјалистичких земаља централне и источне Европе и Заједнице независних држава. Они напомињу да висока инфлација, високе каматне марже и смањена банкарска конкуренција отежавају економски раст у наведеним земљама.

Анализом узорка од 25 земаља у транзицији Koivu (2002) је доказао да је каматна маржа негативно повезана са економским растом, уз напомену да је овакав закључак у складу са теоријским моделима који тврде да је ефикасност банкарског сектора важна за економски раст. То практично значи да каматна маржа има тенденцију смањења са напретком реформи у финансијском сектору. С друге стране, раст износа банкарских кредита одобрених приватном сектору не убрзава економски раст у земљама у транзицији. Условљеност раста кредита и реалног раста БДП-а је нејасна. Као главни разлози оваког исхода наведени су како бројне банкарске кризе у земљама у транзицији тако и слаба буџетска ограничења у многим земљама у транзицији. Због ових специфичности раст кредита није увек био одржив, а у неким случајевима доприносио је паду стопе економског раста. На примеру одабраних

земаља у транзицији југоисточне Европе такође је потврђено да се развој финансијског посредовања банака не може довести у везу са економским растом (Mehl et al, 2005).

На основу селективног прегледа релевантне емпиријске литературе може се потврдити закључак Al-Yousif-a (2002) да се природа односа финансијског развоја и економског раста разликује од земље до земље. Свака од њих има специфичну економску политику чији успех, између осталог, зависи од ефикасности институција које спроводе мере економске политике. Такође, може се потврдити и став Luintel-a и Khan-a (1999) да консензус о односу развоја финансијског система и економског раста до сада не постоји.

4.2. Предмет и циљ истраживања

Blum и други (2002) у разматрању повезаности развоја финансијског система и економског раста полазе од пет *a priori* могућих релација:

1. Економски раст вођен развојем финансијског система (*supply-leading approach*). Према *supply-leading* приступу узрочност је усмерена од финансијског развоја ка економском расту. Појављивање и еволуција финансијског тржишта и финансијских институција повећава понуду финансијских услуга и на тај начин доводи до раста привредне активности. Већина економских историчара, која истражује финансијски развој сада развијених земаља, подржава став да недовољно развијен финансијски систем представља главну препреку економског раста. С друге стране, под условом да нису присутна ограничења у другим факторима економског раста, софистициран финансијски систем може да генерише високе и одрживе стопе економског раста. Такође, заговорници овог приступа апострофирају способност банкарског система у креирању и усмеравању новца у продуктивне и иновативне пројекте, што за последицу има подстицај раста укупне економије.
2. Развој финансијског система инициран економским растом (*demand-following approach*). *Demand-following* приступ подразумева да раст реалне привредне активности доводи до повећања тражње за финансијским услугама, што за последицу има развој финансијског тржишта и финансијских институција. Заправо, раст привредних активности генерише више штедње с једне стране, док се с друге стране ствара потребу за додатним износом капитала. Недостатак капитала даље изазива потребу ефикасне мобилизације и алокације штедње. То представља подстицај за развој институционалних механизма (финансијског тржишта и финансијских институција) који подједнако добро остварују наведене функције.

3. Постоји реципрочна узрочност између развоја финансијског система и економског раста (*feedback-causality approach*). Приступ *feedback-causality* подразумева двосмерну узрочно-последичну везу између финансијског развоја и економског раста. Оваква повезаност указује на повратну спрегу између финансијског и реалног сектора, будући да су њихове промене међузависне.
4. Развој финансијског система у одређеним околностима може негативно да утиче на економски раст. Овакав приступ се заснива на потенцијално дестабилизујућим ефектима финансијске кризе.
5. Развој финансијског система и економски раст нису узрочно повезани. Као што Graff (2000) истиче ова тврдња је у складу са претпоставком неокласичне теорије економског раста о нултим трансакционим трошковима и савршеним информацијама. Присуство позитивне корелације показатеља финансијског и реалног развоја само је последица случајног и истовременог позитивног или негативног тренда у реалном и финансијском сектору.

Уважавајући чињеницу да у Србији банкарски сектор представља доминантни облик финансијског посредовања и најзначајнији извор задовољења тражње за финансијским средствима, предмет *емпиријског истраживања* је усмерен на интерактивни однос финансијског развоја базираног на финансијском посредовању банака и економског раста. С тим у вези, *циљ истраживања* је да се на примеру привреде Србије испита постојање и смер узрочно-последичне везе између финансијског посредовања банака и економског раста. Прецизније, намера је да се оцене параметри функционалне зависности релевантних варијабли у моделу применом одговарајућих економетријских метода на временске серије података. Сходно дефинисаном предмету и циљу, у оквиру овог истраживања могуће је тестирати следеће релевантне *хипотезе*:

Хипотеза 1: Постоји позитивна корелација између показатеља развоја финансијског посредовања банака и стопе економског раста.

Хипотеза 2: Не постоји могућност утврђивања универзалног карактера узрочно-последичне везе између развоја финансијског посредовања банака и стопе економског раста.

У складу са применом одговарајуће економетријске методологије неопходно је извршити декомпозицију и конкретизацију друге хипотезе. У односу на иницијално дефинисану *хипотезу 2*, развијене су следеће хипотезе:

Хипотеза 2а: Развој финансијског посредовања банака узрокује економски раст.

Хипотеза 2б: Економски раст узрокује развој финансијског посредовања банака.

Хипотеза 2в: Између финансијског посредовања банака и економског раста постоји двосмерна узрочно-последична веза.

Хипотеза 2г: Развој финансијског посредовања банака и економски раст нису узрочно повезани.

Докази у погледу узрочности између финансијског развоја и економског раста, пре свега у случају земаља у транзицији, могу да помогну креаторима економске политике у одређивању приоритетних области у процесу реформи финансијског сектора (Levin, 1998). Такође, резултати испитивања узрочно-последичне везе обезбеђују креаторима економске политике корисне информације које су неопходне за (ре)дефинисање стратегија економског раста и развоја (Calderon & Liu, 2003).

У складу с наведеним, са аспекта импликација добијених резултата истраживања на развојну политику и стратегију, неопходно је истаћи следеће:

- Уколико је идентификовано постојање једносмерне узрочности од развоја финансијског посредовања банака према економском расту, тада избор стратегије која ће подстицати развој банкарског сектора представља адекватан потез. У форми мултипликованих ефеката банке ће стимулисати развој економије у целини.
- Уколико је развој финансијског посредовања банака последица економског раста, тада развојном стратегијом треба дефинисати мере подстицаја водећих привредних грана (са аспекта учешћа у БДП-у), пре него банкарског сектора. Оваква развојна стратегија обезбедиће просперитет националне економије у целини, што ће последично условити и развој банкарства.
- Уколико је идентификована двосмерна узрочност између варијабли, односно уколико између финансијског посредовања банака и економског раста егзистира реципрочна узрочна релација, тада се стратегијом развоја, којом се подстиче не само развој банкарског сектора, већ и други водећи сектори, обезбеђују вишеструке користи и у финансијском и у реалном сектору.
- Уколико није идентификована узрочна релација између развоја финансијског посредовања банака и економског раста, стратегије које се базирају на фаворизовању финансијског сектора неће бити ефикасне у степену који је у складу са очекивањима доносилаца одлука.

Генерално гледано, уколико је идентификована једносмерна или двосмерна узрочност, постоји општи консензус истраживача и креатора стратегија раста и развоја у вези са позитивним, мултипликованим економским ефектима развоја банкарског сектора на раст и развој националних економија, посебно у случају мање развијених земаља.

4.3. Подаци и методологија истраживања

Велики изазов у истраживању природе релације финансијски развој-економски раст представља одређивање варијабли помоћу којих се мери развој финансијског посредовања банака и финансијског система уопште. Наиме, не постоји јединствен сет показатеља који се може узети у разматрање. Општи став је да треба изабрати оне показатеље који су широко доступни и за које је у литератури документовано да потенцијално утичу, или су под утицајем економског раста (World Bank, 2013). Додатно, King и Levine (1993a) сматрају да већи број варијабли боље исказује степен развијености финансијског система.

Након екстензивне анализе претходних истраживања, уз уважавање специфичности финансијског система Србије и доступности одређених података, одабрани су одговарајући показатељи којима се апроксимира финансијски развој српске привреде. У намери да се обухвате важне димензије банкарског сектора (величина, активност и ефикасност), у анализу је укључено пет показатеља финансијског посредовања банака.

Један од најзаступљенијих показатеља величине банкарског сектора јесте удео aktive сектора комерцијалних банака у БДП-у. Реч је о консолидованој имовини банкарског сектора која стављена у однос са номиналним БДП-ом говори о значају финансијских услуга које пружају банке привреди у целини. Други веома присутан показатељ величине банкарског сектора, а по мишљењу бројних аутора, и величине финансијског сектора у литератури је удео шире новчане масе (M2) у номиналном БДП-у (King & Levine, 1993a; Berthelemy & Varoudakis, 1996; Benhabib & Spiegel, 2000; Bordo i Rousseau, 2006). Међутим, Demetriades и Hussein (1996) указују да је повећање рација M2/БДП у мање развијеним земљама често одраз раста готовог новца у оптицају, пре него повећања обима депозита у банкама. Тиме би се пре одражавао степен монетизације у привреди него развој финансијског посредовања (Ghali, 1999). Поред наведеног, мора се узети у обзир и специфичност валутне структуре депозита у домаћим банкама која се тиче великог удела девизних депозита у укупним депозитима. По дефиницији, девизни депозити су компонента новчаног агрегата M3. Стога је као вредност укупних депозита узета разлика новчаног агрегата M3 и количине готовог новца у оптицају. У складу с наведеним, као додатни показатељ величине банкарског сектора користи се удео обавеза банака по основу депозита у номиналном БДП-у.

Удео банкарских кредита одобрених нефинансијском приватном сектору у БДП-у, као један од показатеља активности финансијских посредника, указује на улогу коју финансијски сектор, а посебно банке имају у финансирању привреде (Levine & Zervos, 1998; Calderón & Liu, 2003). Основна претпоставка је да кредити одобрени приватном сектору од стране комерцијалних банака доприносе повећању инвестиција

и продуктивности у много већој мери него кредити одобрени јавном сектору. Такође, сматра се да се кредити приватном сектору одобравају под строжим условима и да побољшање квалитета инвестиција произилази из процене оправданости пројекта од стране финансијских посредника (Levine & Zervos, 1998; Levine 1998). Стога се према Demetriades и Hussein (1996) може очекивати да кредити одобрени нефинансијском приватном сектору утичу на стопу економског раста. Следећи пример Beck-а и других (2008), у анализу су укључени одвојени показатељи: удео банкарских кредита одобрених приватним предузећима у номиналном БДП-у и удео банкарских кредита одобрених становништву у номиналном БДП-у.

Однос укупних кредита и укупних депозита припада групи показатеља ефикасности финансијског посредовања банака. Тачније, рацио кредити/депозити користи се за процену ликвидности банкарског сектора (Beck et al, 2009).

Уобичајено је да се као показатељ економског раста користи стопа раста реалног БДП-а по становнику. Међутим, како не постоји расположива статистичка евиденција овог показатеља на кварталном нивоу, као алтернативни показатељ узима се стопа раста реалног БДП-а (претходни квартал=100).

Временски период који се посматра одређен је подацима који су доступни за Србију, и он обухвата распон од првог квартала 2003. године закључно са четвртим кварталом 2014. године (2003Q1–2014Q4). Коришћени су релевантни секундарни извори података¹⁷³. Најчешћи извори оваквих података су: статистичке публикације и базе којима располажу различите институције. Сам назив ових извора није у сагласности са њиховим значајем. Уколико је неки податак секундаран не значи да је мањег значаја од примарних, већ да се до њега дошло на другачији (посредан) начин. У овом случају као релевантни извори секундарних података коришћене су базе Народне банке Србије (НБС) и Републичког завода за статистику (РЗС).

Све разматране варијабле изражене су у националној валути. Као софтверска подршка за оцењивање параметара и графичко приказивање коришћен је програмски пакет *EViews 7.0*. Ради лакшег праћења тока емпиријске анализе у табели 15 дат је сумарни приказ варијабли које се користе.

¹⁷³ Секундарни извори података односе се на ону групу података који већ негде постоје зато што су прикупљени за неку другу сврху која нема везе са самим истраживањем које се тренутно спроводи (Костић, 2013).

Табела 15 Преглед варијабли

Опис варијабле	Скраћеница за варијаблу
Актива сектора комерцијалних банака/номинални БДП	AY
Обавезе банака по основу депозита/номинални БДП	DY
Банкарски кредити одобрени приватним предузећима/номинални БДП	KPY
Банкарски кредити одобрени становништву/номинални БДП	KSY
Банкарски кредити/банкарски депозити	KD
Стопа раста реалног БДП-а	Y

У релевантној литератури до сада није егзактно спецификован теоријски пут нити поуздан модел за емпиријско истраживање повезаности развоја финансијског система и економског раста. Избор одговарајућих метода и техника пре свега зависи од дефинисаног циља истраживања и природе података којима се располаже. С тим у вези, истраживачима је на располагању широк спектар математичких, статистичких и економетријских модела који могу да послуже као адекватна основа емпиријским анализама.

Емпиријска анализа у докторској дисертацији започиње испитивањем корелације стопе економског раста и показатеља развоја финансијског посредовања банака. Сврха корелационе анализе јесте да се утврди да ли између варијација посматраних варијабли постоји квантитативно слагање. Уколико слагање постоји, важне одреднице су смер слагања и јачина слагања.

Питање које је више спорно у литератури није да ли постоји веза у подацима, већ који је смер каузалности одговарајућих варијабли. Стога се намеће посебан проблем избора адекватне методологије за анализу каузалности развоја финансијског посредовања банака и економског раста.

Узрочно-последична веза подразумева ситуације у којима одређене варијабле нису само објашњавајуће за дату зависну варијаблу, већ су и објашњене истом том варијаблом (Asteriou & Hall, 2007). Уколико постоји симултана међузависност одређених варијабли, тада све варијабле треба да буду третиране на исти начин (Sims, 1980). Другим речима, не би требало да постоји разлика између ендогених и егзогених варијабли. Када се ова разлика занемари, све варијабле се сматрају ендогеним.

Сходно наведеном, VAR (*Vector Autoregression*) модел представља погодан оквир помоћу којег је одговарајућим једначинама могуће представити зависност сваке варијабле од сопствених и доцњи других варијабли (Јовичић & Драгутиновић Митровић, 2011). С обзиром да VAR модел пружа могућност анализе динамичких

односа варијабли, за потребе анализе у оквиру дисертације одабране су три комплементарне технике:

1. Грејнцеров тест узрочности,
2. анализа функције одговора на импулсе,
3. декомпозиција варијансе грешке предвиђања.

Концепт узрочности у економетрији је нешто што се разликује од оног у свакодневной употреби. Односи се на способност једне варијабле да предвиди кретање друге варијале. Најчешће коришћена оперативна дефиниција узрочности у економетрији је Грејнцорова дефиниција (Granger, 1969), која гласи: X узрокује Y у Грејнцеровом смислу ($X \rightarrow Y$), ако се будуће вредности варијабле Y могу предвидети са већом прецизношћу на основу познавања прошлих вредности варијабле X , уз непромењене остале услове (*ceteris paribus*). Уколико варијабла X помаже да се предвиди кретање варијабле Y , то не мора нужно да значи да га она и проузрокује. С тим у вези, узрочност у Грејнцеровом смислу може само да значи да је X водећи индикатор за Y .

Грејнцеров тест узрочности за случај две стационарне варијабле y_t и x_t подразумева оцењивање VAR модела облика:

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^k a_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k b_{1i} X_{t-i} + e_{Y_t} \quad (4.1a)$$

$$X_t = c_0 + \sum_{i=1}^k c_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=1}^k d_{1j} Y_{t-j} + e_{X_t} \quad (4.1b)$$

С обзиром да је стандардни Грејнцеров тест узрочности примењив на стационарне временске серије, а да је макроекономским варијаблама углавном својствена нестационарност, анализа се спроводи помоћу једне од модификованих техника овог теста. Прецизније, испитивање узрочне везе између развоја финансијског посредовања банака и стопе економског раста у случају Србије врши се применом *Toda-Yamamoto* процедуре Грејнцеровог теста узрочности.

Toda и Yamamoto (1995) су предложили алтернативни метод тестирања узрочности. Он за разлику од стандардног Грејнцеровог теста узрочности подразумева оцењивање VAR модела проширеног додатним помацима (доцњама) који су одређени максималним редом интеграције временских серија чија се узрочност тестира. Важно је напоменути да је овај метод примењив без обзира на ред интеграције и ранг коинтеграције посматраних варијабли.

У циљу примене *Toda-Yamamoto* метода тестирања узрочности, најпре је потребно тестирати стационарност и одредити ред интеграције временских серија. Прецизније, да би се установило да ли постоји узрочна веза између временских серија, анализа мора започети испитивањем природе временских серија у погледу њихове

(не)стационарности. Испитивање (не)стационарности базира се на примени теста јединичног корена, при чему је присуство јединичног корена у временској серији индикатор нестационарности. За испитивање стационарности временских серија разматраних варијабли користи се *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) тест јединичног корена (Dickey and Fuller, 1981). Прецизније, оцењује се ауторегресиона једначина облика:

$$\Delta X_t = \delta_0 + \delta_1 t + \delta_2 X_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.2)$$

где је: X_t варијабла од интереса (Y_t , AY_t , DY_t , KPY_t , KSY_t , KD_t), t временски тренд, ε_t грешка модела са одликама белог шума,¹⁷⁴ δ_0 , δ_1 , δ_2 , α_i скуп параметара који се оцењују. Тестира се нулта хипотеза да временска серија поседује јединични корен, тј.

$$H_0: \delta_2 = 0,$$

насупротив алтернативној да временска серија не поседује јединични корен, тј.

$$H_1: \delta_2 < 0.$$

Алтернативна хипотеза да је временска серија стационарна прихвата се за довољно ниску вредност статистике теста (негативна вредност која је у апсолутном износу довољно висока). Ради робусности добијеног резултата у анализу је укључен и *Phillips-Perron* (P-P) тест јединичног корена којим се елиминише утицај аутокорељације грешака (Phillips & Perron, 1988).

Након испитивања и одређивања реда интеграције, неопходно је оценити VAR модел у циљу одабира оптималног броја временских помака (доцњи) који ће се применити у моделу. Затим је неопходно спецификовати проширени VAR модел реда $k+d_{\max}$ у нивоима, који се у општем случају за две варијабле може записати као:

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} a_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} b_{1i} X_{t-i} + e_{Y_t} \quad (4.3a)$$

$$X_t = c_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} c_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=1}^{k+d_{\max}} d_{1j} Y_{t-j} + e_{X_t} \quad (4.3b)$$

где су: a_0 и c_0 константе, X и Y варијабле од интереса, a_{1i} , b_{1i} , c_{1i} , и d_{1i} су параметри модела, k је оптимални број помака, $d_{\max}$ је максимални ред интеграције временских серија у систему и e_{Y_t} су e_{X_t} су случајне грешке са одликама белог шума.

За тестирање значајности параметара модела VAR($k+d_{\max}$) примењује се *Wald*-ов тест (такође познат под називом модификовани *Wald* или *MWald*). Наиме, из једначине (4.3a) тестира се хипотеза „ X_t не узрокује (у смислу Грејнџера) Y_t “ тј. $H_0: b_{1i} = 0$ насупротив $H_1: b_{1i} \neq 0$, ($i=1\dots k$). Слично, из једначине (4.3b), тестира се хипотеза „ Y_t не узрокује (у смислу Грејнџера) X_t “ тј. $H_0: d_{1i} = 0$ насупротив $H_1: d_{1i} \neq 0$, ($i=1\dots k$). *Wald*-ов тест

¹⁷⁴ Стохастички део модела обухвата случајне варијације, које настају као резултат дејства разних несистематичних фактора, који нису експлицитно укључени у модел (Младеновић & Петровић, 2011, стр. 82).

се примењује на првих k коефицијената матрице, док се коефицијенти последњих d_{max} параметара матрице модела игноришу, односно, сматра се да су једнаки нули. У том случају статистика *Wald*-овог теста следи асимптотски χ^2 расподелу и може бити примењена било да су X_t и Y_t $I(0)$, $I(1)$ или $I(2)$, интегрисане или неинтегрисане, уз услов да ред интеграције није већи од утврђеног броја доцњи у моделу (Toda & Yamamoto, 1995). Ако је тачна нулта хипотеза да X_t не узрокује Y_t , онда се на основу претходног кретања X_t не може предвидети кретање Y_t . Другим речима, одговарајући коефицијенти уз те променљиве (b_{1i}) су једнаки нули.

Како би вредновање оцењених индивидуалних коефицијената у VAR моделу било јасније у даљој анализи, користи се функција одговора на импулсе (*impulse response function*). Функција одговора на импулсе показује какав ће бити одговор ендogene варијабле на промену неке од иновација у моделу. Иновације или шокови представљају повећање од једне стандардне девијације стохастичког члана у једначини ендogene варијабле. Функција одговора на импулсе одређује ефекат утицаја шока (иновације) на текућу и будућу вредност ендogene варијабле. Другим речима, ова функција показује како ендогена варијабла, кроз време, одговара на изненадне промене сопствених вредности и вредности других варијабли.

Декомпозиција варијансе грешке предвиђања (*forecast error variance decomposition*) пружа информације о ефектима шока одређене варијабле на остале варијабле у систему, при чему се истражени ефекат спознаје динамички уз идентификацију интензитета деловања (Бекер, 2010). Другим речима, добија се информација колико је варијабилност, односно промена неке варијабле процентуално одређена неочекиваним променама (шоком) друге варијабле. За разлику од функције одговора на импулсе, која проучава ефекте шока на једну ендogenous варијаблу, декомпозиција варијансе разлаже варијансу грешке предвиђања у једној ендогеној варијабли на компоненте које могу бити придружене свакој варијабли у VAR моделу. Декомпозиција варијансе заправо даје информацију о релативној важности сваке случајне грешке (иновације) на варијабле у VAR моделу.

У складу са приказаним методолошким оквиром, у наставку следе резултати спроведеног емпиријског истраживања.

4.4. Резултати истраживања

У циљу отклањања сезонских утицаја на варијабле најпре је спроведен поступак сезонског усклађивања (десезонирања) временских серија употебом *X-12 ARIMA* методе. Затим су вредности временских серија трансформисане у логаритамски облик¹⁷⁵ (изузев серије стопа раста реалног БДП-а (Y) која у својој структури има негативне вредности).

Након прелиминарне обраде података, израчунат је парцијални коефицијент корелације. Резултати представљени у табели 16 потврђују *хипотезу 1*. Вредности коефицијента корелације и *p* вредности статистике *t* теста указују да између показатеља величине, активности и ефикасности банкарског сектора с једне стране и стопе реалног БДП-а с друге стране, постоји позитивна статистички значајна корелација умерене јачине¹⁷⁶. Објашњење за ово се може пронаћи у чињеници да порасту вредности појединачних показатеља развоја финансијског посредовања банака одговара пораст стопе раста реалног БДП-а, и обрнуто, опадајућој тенденцији перформанси банкарског сектора одговарајуће стопе економског раста. У савременим тржишним привредама финансијски систем „подупире“ све економске трансакције. Стога је позитивна веза између показатеља развоја финансијског сектора и економског раста *први основни тест* односа финансије–раст (Demetriades & Andrianova, 2004).

Табела 16 Корелација БДП-а (Y) са другим варијаблама

Варијабле	Коефицијент корелације	<i>t</i> -статистика	<i>p</i> -вредност
AY	0.546	4.471	0.0000
DY	0.538	4.372	0.0001
KPY	0.544	4.448	0.0001
KSY	0.478	3.732	0.0005
KDY	0.574	4.806	0.0000

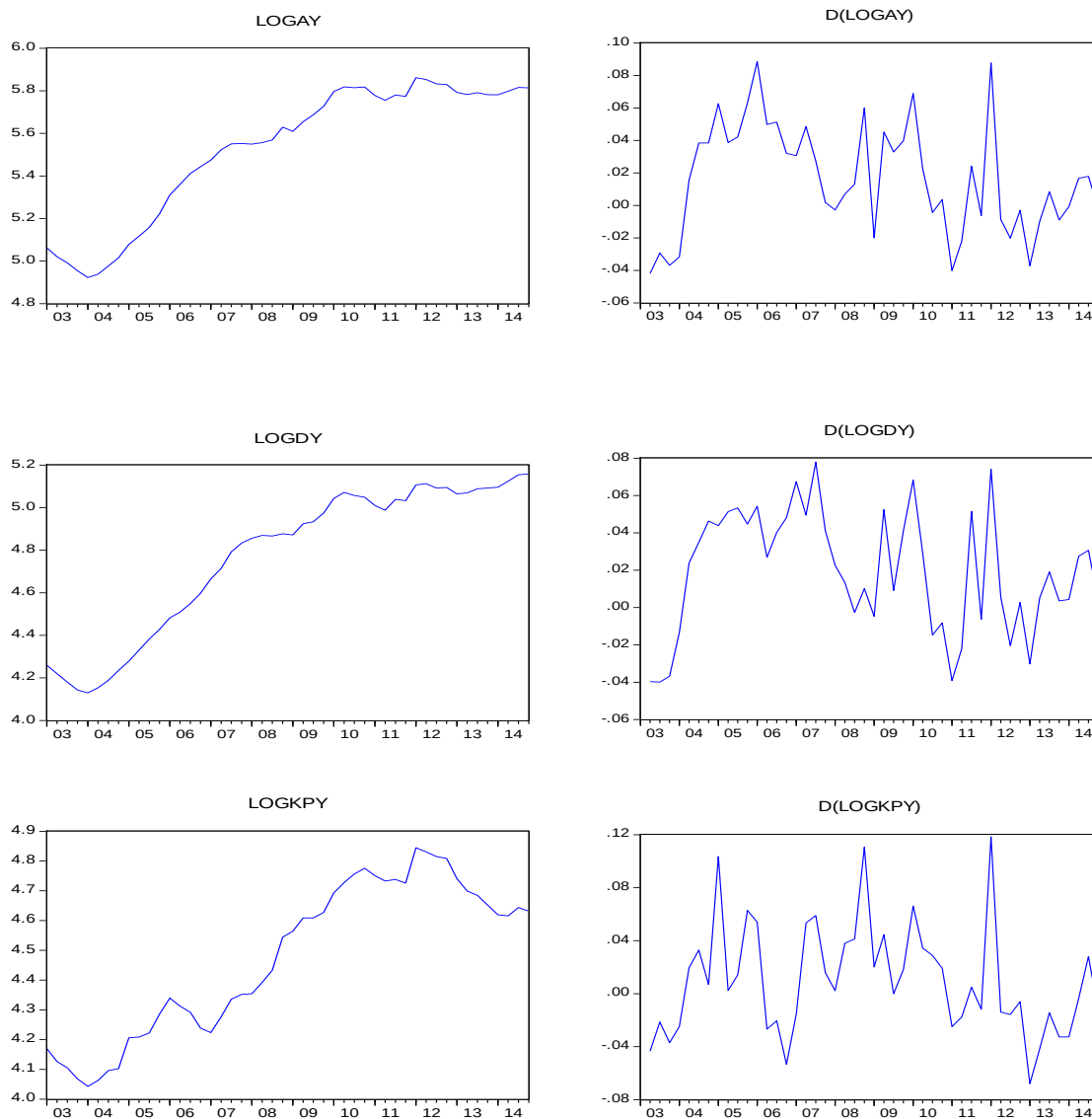
Извор: Аутор

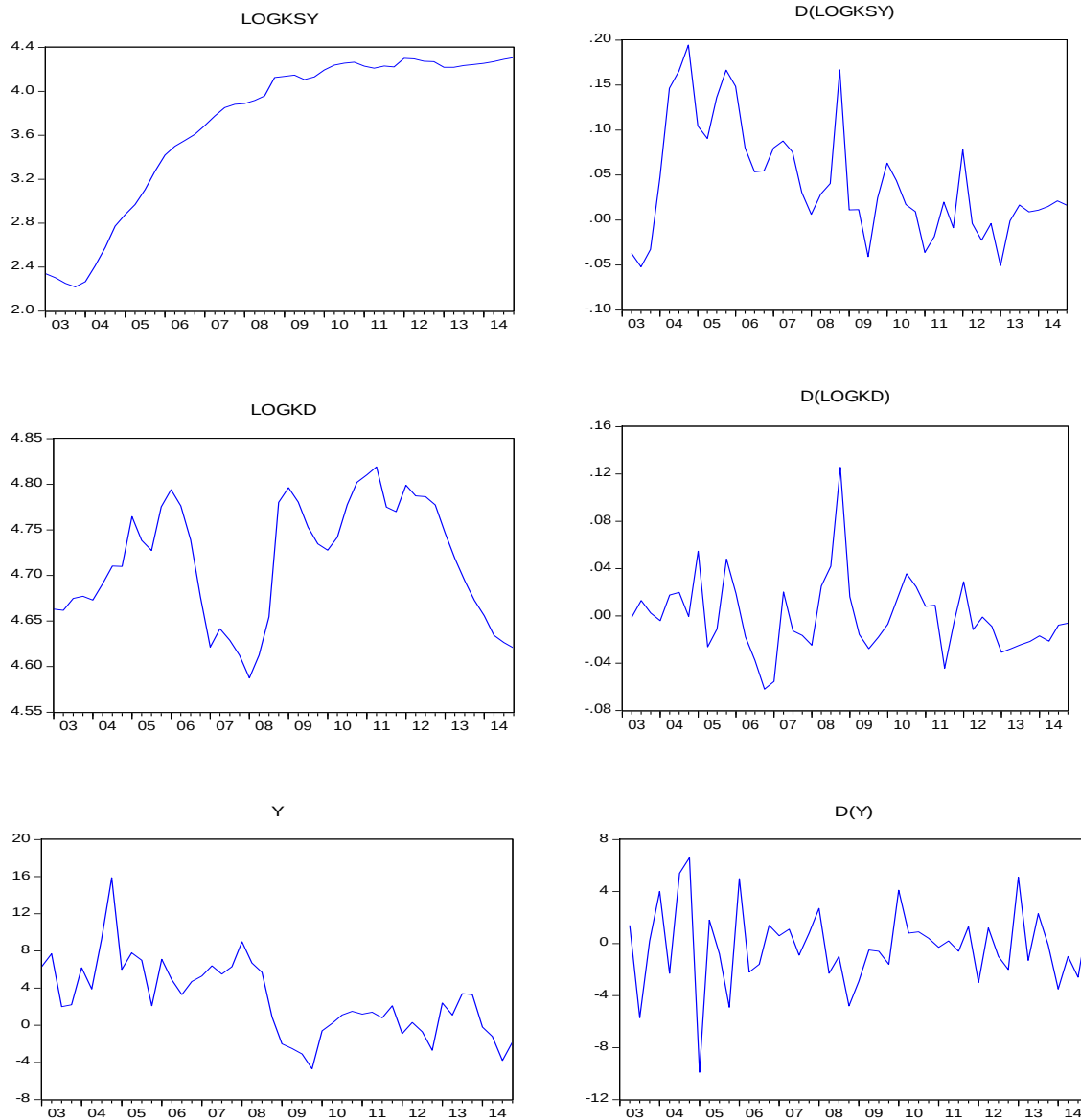
Да би се добила прва информација о природи разматраних временских серија, односно, њиховој (не)стационарности, неопходно је применити неку од дескриптивних метода анализе временских серија. Са аспекта визуелног ефекта погодна метода је

¹⁷⁵ Имајући у виду да већи број економских временских серија поседује растући тренд, односно да је њихова емпиријска расподела асиметрична у десно, могуће је да се поступком логаритмовања редукује степен асиметрије. Заправо, логаритмовањем података смањује се њихов распон и постиже правилнија дистрибуција око средње вредности (Младеновић & Нојковић, 2008).

¹⁷⁶ Постоје различита тумачења вредности коефицијента корелације. Према једном од њих: 0,00–0,25 нема повезаности; 0,26–0,50 слаба повезаност; 0,51–0,75 умерена повезаност; 0,76–1 врло јака повезаност.

графички приказ. Графички прикази временских серија у нивоима и првим диференцама дати су на слици 46. На основу графичких приказа уочава се да у анализираном периоду временске серије свих варијабли у новоима, изузев стопе раста реалног БДП-а, карактерише присуство стохастичког тренда (лева страна слике 46), за разлику од њихових диференцираних вредности (десна страна слике 46).





Слика 46 Графички приказ временских серија коришћених у анализи (у нивоима и првим диференцама)

Извор: Аутор

С обзиром да је графичка презентација варијабли указала на могућност нестационарности, даља анализа подразумева тестирање присуства јединичног корена. То је учињено на бази модела са укљученом константом и трендом, и модела када је укључена само константа. Резултати *ADF* и *P-P* тестова јединичног корена представљени у табели 17а указују да је временска серија *Y* стационарна у нивоима. Преостале временске серије поседују јединични корен у нивоима када су укључени константа и тренд, као и у случају када је укључена само константа.

Табела 17а Резултати ADF и Philips-Peron теста јединичног корена (у нивоу)

Варијабле	Детерминистичке компоненте	ADF статистика	Детерминистичке компоненте	Р-Р статистика
logAY	Тренд и константа	-0.145139	Тренд и константа	-0.881095
	Константа	-1.271260	Константа	-1.147417
logDY	Тренд и константа	-0.689194	Тренд и константа	-1.085753
	Константа	-2.825302***	Константа	-0.932245
logKPY	Тренд и константа	-0.482511	Тренд и константа	-1.053612
	Константа	-1.365215	Константа	-1.062387
logKSY	Тренд и константа	-3.123740	Тренд и константа	-0.491300
	Константа	-5.650206*	Константа	-2.389387
logKD	Тренд и константа	-2.350773	Тренд и константа	-1.593877
	Константа	-2.524238	Константа	-1.931458
Y	Тренд и константа	-4.908854*	Тренд и константа	-3.782024**
	Константа	-2.663920***	Константа	-2.611145***

Извор: Аутор

(*), (**), (***) означава статистичку значајност на нивоу од 1%, 5% и 10%, респективно.

Затим је тестирана стационарност првих диференци за варијабле AY, DY, KPY, KSY и KD (табела 17б). На основу резултата спроведених тестова јединичног корена закључује се да су разматране временске серије интегрисане реда један, тј. I(1), односно нестационарне у нивоима, а стационарне у првим диференцама.

Табела 17б Резултати ADF и Philips-Peron теста јединичног корена (прве диференце)

Варијабле	Детерминистичке компоненте	ADF статистика	Детерминистичке компоненте	Р-Р статистика
Δ logAY	Тренд и константа	-4.397870*	Тренд и константа	-4.310556*
	Константа	-4.153129*	Константа	-4.168480*
Δ logDY	Тренд и константа	-5.064971*	Тренд и константа	-4.041853**
	Константа	-3.999943*	Константа	-3.993213*
Δ logKPY	Тренд и константа	-5.044437*	Тренд и константа	-5.044437*
	Константа	-4.945348*	Константа	-4.932301*
Δ logKSY	Тренд и константа	-3.071420	Тренд и константа	-3.885013**
	Константа	-1.099818	Константа	-2.928508**
Δ logKD	Тренд и константа	-4.512028*	Тренд и константа	-4.361441*
	Константа	-4.442922*	Константа	-4.408474*

Извор: Аутор

(*), (**) означава статистичку значајност на нивоу 1% и 5%, респективно.

Резултати тестова јединичног корена упућују на закључак да је једна варијабла од посматраних шест стационарна, односно, интегрисана I(0), док су преосталих пет нестационарне, односно, интегрисане I(1). Када је познато да су пет од укупно шест

варијабли интегрисане реда један, то јест $I(1)$, следи спецификација VAR модела који укључује све варијабле без обзира на ред интеграције у временским серијама. С обзиром да је максимални ред интеграције ($d_{\max}$) једнак 1, следеће што треба одредити је оптимални број помака (k). Избор одговарајућег броја помака у VAR моделу је веома важан, јер превелики број смањује снагу теста услед процене додатних параметара и губитка степена слободе. У овом случају, оптимални број помака у VAR моделу је одређен на основу тестова за селекцију оптималног броја помака, који су приказани у табели 14. У складу са добијеним оценама, Шварц информациони критеријум (SIC) и Ханан-Квин информациони критеријум (HQ) показују да је оптимални број помака 1. Према статистикама секвенцијалног модификованог LR теста (LR) и теста финалне предикционе грешке (FPE) број помака треба да буде 2, док Акаике информациони критеријум (AIC) показује да је оптимални број помака 3. Након тестирања аутокорелације резидуала у моделу са различитим бројем помака, закључак је да оптимални број помака треба да буде 3. Дакле, број помака је у складу са оценом Акаике информационог критеријума (табела 18).

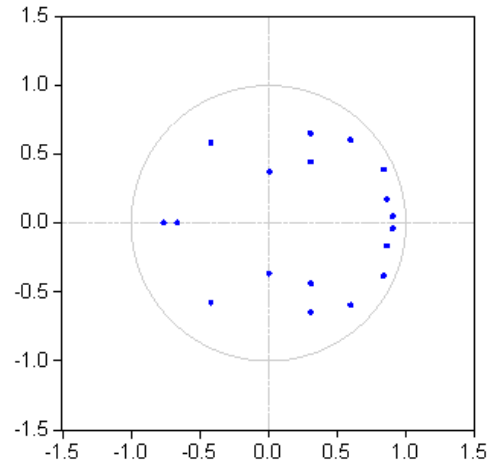
Табела 18 Одређивање броја помака у моделу

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	287.5295	NA	9.08e-15	-12.46798	-12.18694	-12.36321
1	662.3955	616.4464	4.78e-21	-26.95091	-24.70262*	-26.11277*
2	726.4479	85.40324*	2.87e-21*	-27.61991	-23.40436	-26.04840
3	785.3356	60.19626	2.91e-21	-28.05936*	-21.87656	-25.75447

Извор: Аутор

Напомена: * означава број помака изабраних коришћењем одговарајућег критеријума; LR – статистика секвенцијалног модификованог LR теста (ниво значајности за сваки тест је 5%), FPE – финална предикциона грешка, AIC – Акаике информациони критеријум, SC – Шварц информациони критеријум, HQ – Ханан-Квин информациони критеријум.

Даље се за изабрани број помака 3 тестира стабилност VAR модела. Као што се види на слици 47, апсолутне вредности свих јединичних корена налазе се унутар јединичног круга, што значи да је процењени VAR модел динамички стабилан (стационаран).



Слика 47 Тест стабилности VAR модела

Извор: Аутор

С обзиром да је пет од укупно шест варијабли стационарно у првим диференцама, то значи да је $d_{\max}=1$, док је $k=3$. Стога, у циљу испитивања узрочности развоја финансијског посредовања банака и економског раста следи спецификација VAR модела који чини шест варијабли у нивоима, реда $k+d_{\max}=3+1=4$. Коришћењем оквира наизглед неповезаних регресионих једначина (*Seemingly Unrelated Regression Equations – SURE*), оцењује се VAR(4) као што следи:

$$\begin{bmatrix} Y_t \\ AY_t \\ DY_t \\ KPY_t \\ KSY_t \\ KD_t \end{bmatrix} = A_0 + A_1 \begin{bmatrix} Y_{t-1} \\ AY_{t-1} \\ DY_{t-1} \\ KPY_{t-1} \\ KSY_{t-1} \\ KD_{t-1} \end{bmatrix} + A_2 \begin{bmatrix} Y_{t-2} \\ AY_{t-2} \\ DY_{t-2} \\ KPY_{t-2} \\ KSY_{t-2} \\ KD_{t-2} \end{bmatrix} + A_3 \begin{bmatrix} Y_{t-3} \\ AY_{t-3} \\ DY_{t-3} \\ KPY_{t-3} \\ KSY_{t-3} \\ KD_{t-3} \end{bmatrix} + A_4 \begin{bmatrix} Y_{t-4} \\ AY_{t-4} \\ DY_{t-4} \\ KPY_{t-4} \\ KSY_{t-4} \\ KD_{t-4} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_Y \\ e_{AY} \\ e_{DY} \\ e_{KPY} \\ e_{KSY} \\ e_{KD} \end{bmatrix} \quad (4.4)$$

У циљу откривања узрочно-последичне везе посматраних варијабли, следи тестирање ограничења над параметрима модела дефинисаних у облику следећих хипотеза:

- I** $H_0: a_{12}^{(1)} = a_{12}^{(2)} = a_{12}^{(3)} = 0 \rightarrow AY$ не узрокује (у смислу Грејндера) Y ;
- II** $H_0: a_{21}^{(1)} = a_{21}^{(2)} = a_{21}^{(3)} = 0 \rightarrow Y$ не узрокује (у смислу Грејндера) AY ;
- III** $H_0: a_{13}^{(1)} = a_{13}^{(2)} = a_{13}^{(3)} = 0 \rightarrow DY$ не узрокује (у смислу Грејндера) Y ;
- IV** $H_0: a_{31}^{(1)} = a_{31}^{(2)} = a_{31}^{(3)} = 0 \rightarrow Y$ не узрокује (у смислу Грејндера) DY ;
- V** $H_0: a_{14}^{(1)} = a_{14}^{(2)} = a_{14}^{(3)} = 0 \rightarrow KPY$ не узрокује (у смислу Грејндера) Y ;
- VI** $H_0: a_{41}^{(1)} = a_{41}^{(2)} = a_{41}^{(3)} = 0 \rightarrow Y$ не узрокује (у смислу Грејндера) KPY ;
- VII** $H_0: a_{15}^{(1)} = a_{15}^{(2)} = a_{15}^{(3)} = 0 \rightarrow KSY$ не узрокује (у смислу Грејндера) Y ;
- VIII** $H_0: a_{51}^{(1)} = a_{51}^{(2)} = a_{51}^{(3)} = 0 \rightarrow KSY$ не узрокује (у смислу Грејндера) Y ;

IX $H_0: a_{16}^{(1)} = a_{16}^{(2)} = a_{16}^{(3)} = 0 \rightarrow KD$ не узрокује (у смислу Грејнцера) Y ;

X $H_0: a_{61}^{(1)} = a_{61}^{(2)} = a_{61}^{(3)} = 0 \rightarrow Y$ не узрокује (у смислу Грејнцера) KD .

Постојање узрочности потврђује се одбацивањем нулте хипотезе у случају када је вредност *MWald*-ове статистике теста статистички значајна на нивоу 1%, 5% или 10%. Резултати тестирања шестоваријантног VAR(4) модела приказани су у табели 19.

Табела 19 Резултати *Toda-Yamamoto* процедуре Грејнцеровог теста узрочности

Нулта хипотеза	Lag (k)	k+d _{max}	λ^2 статистика	p вредност	Смер узрочности
Актива сектора комерцијалних банака/номинални БДП (AY) versus стопа раста реалног БДП-а (Y) AY не узрокује (у смислу Грејнцера) Y Y не узрокује (у смислу Грејнцера) AY	3	3+1=4	4.313735 2.756748	0.2295 0.4307	AY→Y
Обавезе банака по основу депозита/номинални БДП (DY) versus стопа раста реалног БДП-а (Y) DY не узрокује (у смислу Грејнцера) Y Y не узрокује (у смислу Грејнцера) DY	3	3+1=4	26.01814* 2.327944	0.0000 0.5072	DY→Y
Банкарски кредити одобрени приватним предузећима/номинални БДП (KPY) versus стопа раста реалног БДП-а (Y) KPY не узрокује (у смислу Грејнцера) Y Y не узрокује (у смислу Грејнцера) KPY	3	3+1=4	25.90608* 2.820675	0.0000 0.2441	KPY→Y
Банкарски кредити одобрени становништву/номинални БДП (KSY) versus стопа раста реалног БДП-а (Y) KSY не узрокује (у смислу Грејнцера) Y Y не узрокује (у смислу Грејнцера) KSY	3	3+1=4	22.67349* 0.797788	0.0000 0.8500	KSY→Y
Банкарски кредити /банкарски депозити (KD) versus стопа раста реалног БДП-а (Y) KD не узрокује (у смислу Грејнцера) Y Y не узрокује (у смислу Грејнцера) KD	3	3+1=4	25.36842* 5.480203	0.0000 0.1398	KD→Y

Извор: Аутор

Напомена: (*) означава статистичку значајност на нивоу од 1%.

Нулта хипотеза да удео активе сектора комерцијалних банака у БДП-у (AY) не узрокује стопу раста БДП-а (Y), и обрнуто, у Грејнцеровом смислу није могуће одбацити с обзиром да вредност статистике λ^2 теста није статистички значајна. Добијени резултати заправо указују да у посматраном периоду промене у кретању активе сектора комерцијалних банака не иду у прилог објашњења будућег кретања стопе економског раста, као што ни кретање активе банкарског сектора није могуће предвидети познајући динамику економског раста у посматраном периоду. Стопа економског раста се креће аутономно у односу на ову категорију, и обрнуто.

Уколико се посматра величина банкарског сектора са аспекта обавеза по основу депозита, нулта хипотеза да удео депозита у БДП-у (DY) не узрокује стопу раста БДП-а (Y) у Грејнцеровом смислу се одбацује на нивоу значајности од 1%. С друге стране, није откривена статистички значајна узрочност која иде из правца економског раста ка процентуалном учешћу депозита у номиналном БДП-у. То значи да између наведених показатеља постоји једносмерна узрочност.

У случају показатеља активности банкарског сектора резултати анализе расположивих података су јединствени. Наиме, постоји једносмерна узрочна веза у Грејнцеровом смислу која иде из правца удела кредита банака одобрених приватним предузећима у номиналном БДП-у (KPY) ка економском расту (Y), на нивоу значајности од 1%. Такође је потврђена једносмерна узрочна веза која иде из правца удела банкарских кредита одобрених становништву у номиналном БДП-у (KSY) ка економском расту (Y) на нивоу значајности од 1%. С друге стране, нису пронађени докази да економски раст узрокује у Грејнцеровом смислу промене напред наведених показатеља активности сектора комерцијалних банака.

На крају, нулта хипотеза да ефикасност банкарског сектора узрокује у Грејнцеровом смислу промену стопе економског раста одбацује се на нивоу значајности од 1%. Обрнуто, нулту хипотезу да стопа раста реалног БДП-а узрокује у Грејнцеровом смислу промену ефикасности банкарског сектора није могуће одбацити.

У целини посматрано, резултати теста узрочности делимично потврђују валидност *хипотезе 2a* и *хипотезе 2g* и то у зависности од посматраног показатеља развоја финансијског посредовања банака, уз напомену да већи број аргумената иде у прилог *хипотезе 2a*. Прецизније, резултати испитивања узрочно-последичног односа између удела обавеза банака по основу депозита у номиналном БДП-у, показатеља активности банкарског сектора (удео шире новчане масе у номиналном БДП-у и удео депозитних обавеза банака у номиналном БДП-у) и рација кредити/депозити, с једне стране, и стопе реалног БДП-а, с друге стране потврђују *хипотезу 2a*, а с тим у вези и *supply-leading* приступ. Између удела активе сектора комерцијалних банака у номиналном БДП-у и економског раста није идентификована узрочно-последична веза чиме је потврђена *хипотеза 2g*, док се *хипотеза 2b* и *хипотеза 2v* у потпуности одбацују. Дакле, анализа указује да у случају Србије није могуће извести универзални

закључак у погледу узрочно-последичне везе између развоја финансијског посредовања банака и економског раста.

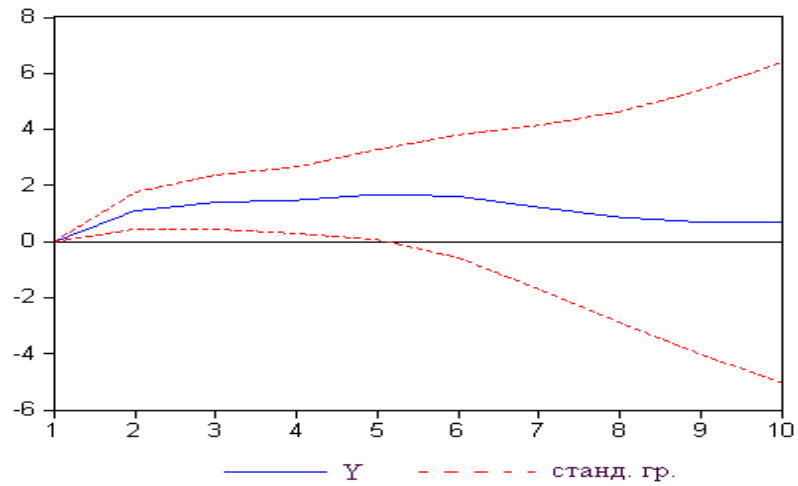
С обзиром да је утврђено које варијабле у Грејнцеровом смислу узрокују економски раст, односно, на основу чијег кретања је могуће предвидети кретање стопе економског раста, истраживање се наставља анализом функције одговора на импулсе. Графичка илустрација функције одговора на импулсе пружа увид у динамичке односе варијабли будући да показује ефекат јединичног шока у једној од варијабли на текуће и будуће вредности свих ендогених варијабли у моделу. У конкретном случају, омогућава да се испита како економски раст (Y) реагује током времена на јединичне шокове у варијаблама DY , KPY , KSY и KD . Посматрано временско раздобље обухвата десет периода (квартала).

На слици 48а приказан је утицај јединичног шока (повећања од једне стандардне девијације) у DY на Y . Јединични шок у DY нема тренутног утицаја на варијаблу Y . Почев од другог периода закључно са петим периодом варијабла DY условљава раст варијабле Y изнад просечног нивоа. Позитиван утицај се наставља, с тим што његов интензитет благо слаби како се приближава крај посматраног раздобља. Дакле, промене у обиму депозита условљавају кретање стопе економског раста изнад просечне вредности током читавог раздобља.

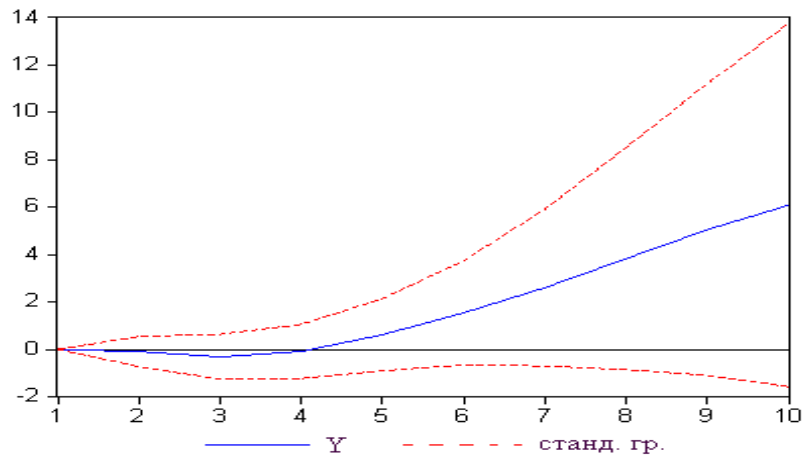
Утицај јединичног шока у KPY на Y , приказан је на слици 48б. После првог периода, када нема утицаја варијабле KPY на варијаблу Y , у наредна три периода јединични шок у KPY доводи до незнатног смањења варијабле Y испод просечне вредности. Након четвртог периода утицај варијабле KPY на варијаблу Y постаје позитиван и повећава се до краја посматраног раздобља. Дакле, раст кредитних послова банака са привредом би значајно допринео повећању економског раста.

Слика 48в илуструје утицај јединичног шока варијабле KSY на варијаблу Y . Може се уочити да варијабла Y даје јасан позитиван одговор на јединични шок у варијабли KSY . Тачније, стопа раста БДП-а креће се изнад средње вредности. Другим речима, раст кредитних послова банака са становништвом има позитиван утицај током посматраног раздобља, с тим да се тај утицај благо повећава након шестог периода. На крају, јединични шок у KD условљава кретање стопе економског раста незнатно изнад просечне вредности током већег дела периода. Позитиван ефекат након деветог периода благо слаби, односно, успорава стопу економског раста (слика 48г).

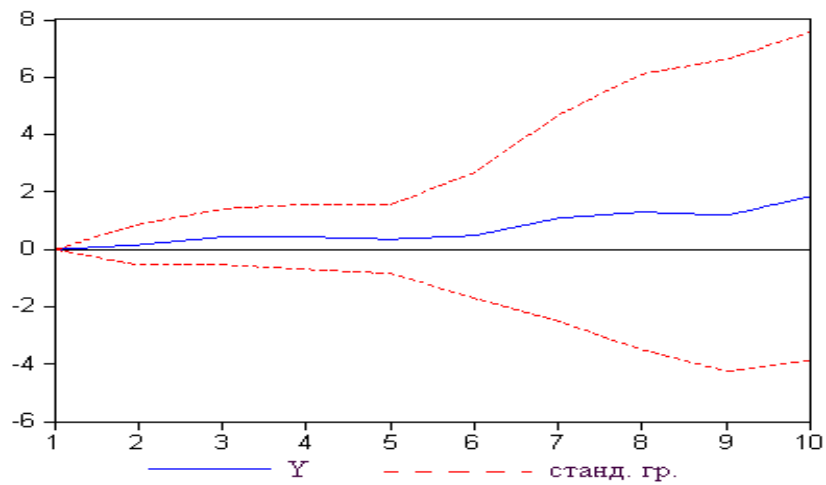
а) Одговор Y на импулсе у DY



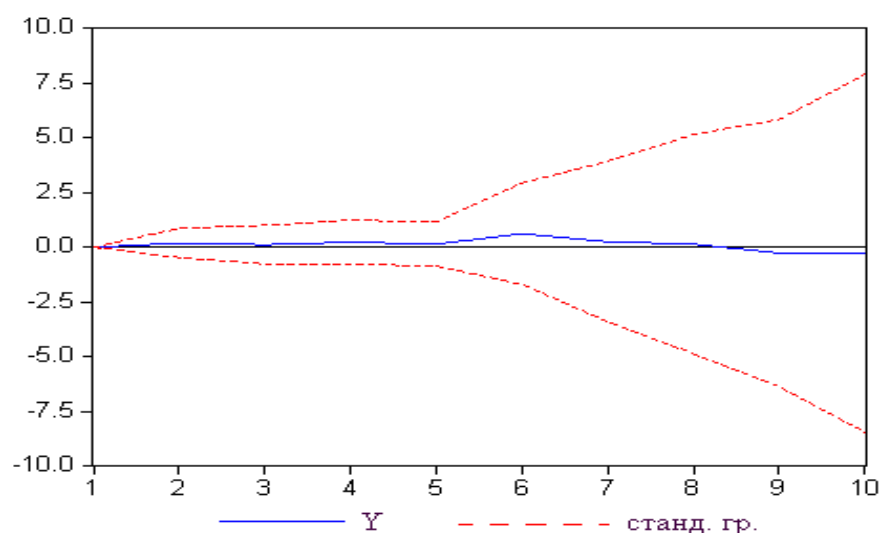
б) Одговор Y на импулсе у KPY



в) Одговор Y на импулсе у KSY



г) Одговор Y на импулсе у KD



Слика 48 Графички приказ функције одговора на импулсе

Извор: Аутор

Табела 20 Декомпозиција варијансе за варијаблу Y

Перод	Стандардна грешка	Y	$LOGKDY$	$LOGKPY$	$LOGKSY$	$LOGKD$
1	1.583195	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.953471	65.83241	32.01193	0.239833	0.504867	0.318669
3	2.153261	54.55418	28.37464	1.214661	1.187456	3.763741
4	2.190968	52.83272	27.50861	2.252666	1.191105	5.336552
5	2.367348	47.40284	24.30924	10.79782	3.527966	4.579623
6	2.593949	42.25977	20.30801	21.72546	2.954705	4.550023
7	2.926386	33.87393	17.78723	30.26787	3.017680	4.589670
8	3.291211	27.22182	15.19714	37.73817	2.822805	3.857339
9	3.563648	23.39447	13.20388	44.06375	2.517402	3.293697
10	3.729363	21.40287	12.05885	47.87129	2.406997	3.108888
11	3.848629	20.17876	11.32311	49.56699	3.405297	2.986510
12	3.976543	19.13745	10.82461	50.41559	4.949785	2.797674
13	4.174581	17.94726	11.09917	51.25941	5.652398	2.675078
14	4.526769	16.32778	12.05061	52.44435	5.212525	2.628310
15	5.051264	14.36057	12.72154	54.44468	4.289376	2.532724
16	5.663306	12.51085	12.62354	57.12779	3.504968	2.363706
17	6.258863	11.06450	12.12800	59.75043	3.146629	2.177263
18	6.796456	9.993297	11.67332	61.66803	3.356668	2.009136
19	7.301328	9.195368	11.46488	62.67818	4.055814	1.872984
20	7.833077	8.603552	11.59366	62.98642	4.878658	1.774267

Извор: Аутор

Док функција одговора на импулсе показује ефекте шокова сваке ендogene варијабле на друге варијабле у VAR моделу, декомпозиција варијансе грешке предвиђања одваја варијације у свакој ендогеној варијабли на шокове настале под утицајем различитих компоненти VAR модела (Јовичић & Драгутиновић Митровић, 2011). Према томе, декомпозиција варијансе пружа информације за изабрани хоризонт предвиђања о релативном значају сваког од случајних шокова у варијаблама VAR модела. Изабрани хоризонт прогнозе у овом случају обухвата двадесет периода (квартала).

У табели 20 приказана је декомпозиција варијансе реалне стопе економског раста (Y). Може се уочити да, у прва четири периода највећи утицај на варијабилитет стопе економског раста има она сама и да се тај утицај смањује током времена. Када је у питању варијабла KDY , током прве половине посматраног раздобља присутне су значајне флукуације у објашњењу стопе економског раста. Након десетог периода утицај поменуте варијабле се стабилизује и до краја посматраног раздобља објашњава у просеку 11% варијација варијабле Y . На варијације стопе раста реалног БДП-а знатно већи утицај има варијабла KPY . Наиме, у табели се види да се део варијација стопе економског раста објашњен променом износа кредита одобрених приватним предузећима повећава са протоком времена. У последњем периоду за који се врши предвиђање скоро 63% варијација у стопи економског раста могуће је објаснити променом износа кредита одобрених приватним предузећима. Насупрот овоме, варијације у стопи економског раста су знатно мање објашњене варијаблама KSY и KD , уз присуство значајних флукуација током посматраног раздобља.

Може се рећи да су резултати спроведеног истраживања у докторској дисертацији углавном, али не у потпуности, конзистентни са резултатима већег броја студија у којима је идентификована једносмерна каузална веза из правца развоја финансијског посредовања банака ка економском расту (Dritsakis & Adamopoulos, 2004; Rousseau & Sylla, 2005; Burhop, 2006; Kenourgios & Samitas, 2007; Stattev, 2009; Barra et al, 2013). Посебно би се могли потврдити закључци Beck-а и дугих (2008) и Сојосагу-а (2011) да кредити одобрени приватним предузећима значајно доприносе објашњењу динамике стопе економског раста.

С обзиром да је у спроведеном истраживању идентификовано да развој финансијског посредовања банака помаже у предвиђању будуће стопе економског раста (у Грејнцеровом смислу), још једном треба напоменути да из тога нужно не следи да га он и узрокује. Концептуално, развој финансијског система је нешто што олакшава економски раст. Прави узрок се мора тражити у реалном сектору, односно, факторима као што су: акумулација капитала, раст факторске продуктивности, креирање нових идеја, откриће природних ресурса или алтернативних начина коришћења постојећих ресурса, иновативни производи и технолошки прогрес. Наравно, финансије су од пресудне важности у настојању да се нове идеје преведу у

нове производе и услуге, да се природни ресурси експлоатишу и да се нове технологије материјализују. Финансијски систем, који добро функционише, омогућава реалном сектору да у потпуности реализује све продуктивне и профитабилне инвестиције. Стога, Demetriades и Andrianova (2004) сматрају да узрочност у Грејнцеровом смислу, која иде из правца развоја финансијског система ка економском расту, треба интерпретирати као *други основни тест* који финансијски систем мора да буде „способан да положи“.

4.5. Ограничења истраживања

Емпиријска истраживања, пре свега у друштвеним наукама, углавном прате одређена ограничења која се разликују од случаја до случаја. У овом случају, као једно од ограничења издваја се релативно кратак (дванаестогодишњи) временски период који се посматра. Услед немогућности прикупљања довољно дугих временских серија на годишњем нивоу, у анализу су укључени расположиви подаци на кварталном нивоу. Са аспекта временског хоризонта, 48 кварталних опсервација је недовољно за откривање дугорочних трендова.

Додатно ограничење представља околност да није било могуће укључити контролне варијабле како би се узео у обзир утицај макроекономских фундамената на економски раст, као што су: државна потрошња, отвореност привреде, инфлација, инвестиције. Укључивање већег броја варијабли при тренутном броју опсервација, односно, уношење већег броја параметара у модел потенцијално би обезвредило сам модел. Тада би оцене параметара модела у економетријском смислу имале јаку дозу пристрасности и неконзистентности.

Респектујући наведено, расположиви подаци могу бити релевантни, уз ограничење да се закључци узимају са дозом опреза, будући да временске серије које стоје на располагању нису довољно дуге да омогуће висок степен поузданости добијених оцена.

Разматрање дужег временског периода није било могуће из следећих разлога: (1) последњу деценију XX века обележили су хиперинфлација и друга специфична политичка и економска кретања у земљи. Као што Јанковић (2013) напомиње, може се поставити питање колико су подаци из тог периода реални и да ли би уопште допринели истраживању; (2) подаци из наведеног периода су или недоступни, или је њихова статистичка евиденција вођена по методологији која је касније превазиђена, односно, замењена новом методологијом у складу са међународним стандардима.

Такође, мора се имати у виду да је истраживањем је обухваћен период у којем је дошло до испољавања ефеката глобалне економске кризе, односно, другу половину посматраног периода карактерише релативно нестабилна економска активност. У

таквим условима циклично кретање одређених варијабли може да укључује статистички значајна одступања у односу на њихову дугорочну тенденцију. При томе, резултате у погледу интеракције и будућег кретања варијабли коришћених у анализи треба посматрати са додатном дозом опреза.

У савременим условима развоја су, у скоро свим подручјима, заступљени егзактни облици истраживања засновани на математичким релацијама које пружају одговоре на релативно велики број теоријских и практичних питања. С обзиром да је економски раст комплексан и вишезначан процес, то условљава сагледавање знатно већег броја фактора чији се утицај не може занемарити. Повећање броја варијабли компликује модел и интерпретацију резултата, повећавају се захтеви за квалитетом и обимом података, али и тешкоће израчунавања оцено параметара.

Поред наведеног, јављају се и утицаји који се не могу мерити нити квантитативно изразити. Стога, мање је очигледно да је модел адекватна дескрипција дате појаве или сегмента привреде, па су закључци, као крајњи резултат модела, мање поуздани, а често и упрошћени. Треба нагласити да резултати добијени на бази модела имају апроксимативни значај, јер функционалне зависности не могу егзактно да покажу односе између појава, када на њих утиче низ случајних фактора.

У условима задатих ограничења, који у извесном степену могу ослабити резултате овог истраживања, намеће се потреба и задатак да се напори усмере ка даљим истраживањима како би се превазишла нека од наведених ограничења.

4.6. Правци будућег истраживања

С обзиром да је анализа спроведена уз извесна ограничења, свакако резултате не би требало узети као коначне. Имајући у виду досадашње излагање могу се извући препоруке и сугестије за будућа истраживања.

1. С обзиром да не постоји јединствен став по питању избора варијабли, отвара се простор за даљу анализу укључивањем нових варијабли у модел. То се пре свега односи на показатеље развоја финансијског система. Конкретно, како би се испитала ефикасност банкарског/финансијског система, посебну пажњу заслужују показатељи као што су: (1) проценат запослених у банкарском/финансијском систему, (2) образовни ниво запослених у банкарском/финансијском систему, (3) проценат бруто додате вредности коју ствара финансијски сектор и (4) број банака и филијала по глави становника. Међутим, неки од ових показатеља (као на пример образовни ниво запослених који је релевантан за оцену оперативних трошкова у финансијском систему) често нису доступни у форми секундарних података. Њих би требало прикупити у форми примарних података спровођењем анкете или упитника у

- релевантним институцијама финансијског система. Такође, стабилност представља једнако значајну, али често занемарену димензију финансијског система са битним импликацијама на перформансе реалног сектора.
2. Превазилажење ограничења у погледу временске димензије података, односно, коришћење дужег временског периода би свакако допинело већој поузданости резултата истраживања. Наиме, посматрани временски период ће свакако бити дужи што ће се позитивно одразити на квалитет модела и поузданост добијених резултата. Стога се препоручује да се истраживање понови након одређеног временског периода. Demetriades и Andrianova (2004) напомињу да коришћење кварталних података за период од 25 година подразумева задовољавајући број опсервација који би допринео повећању поузданости добијених резултата.
 3. Значајан истраживачки изазов представља испитивање односа кредитне активности банака и појединих компоненти БДП-а, као што су бруто додата вредност сектора услуга или прерађивачка индустрија. Поред тога, посебну пажњу треба усмерити на ефекте које развој финансијског система има на акумулацију капитала и технолошке иновације као базичне факторе економског раста.
 4. С обзиром да економетријски софтвери не подржавају напредне методе и технике предвиђања, нов истраживачки изазов представља креирање и анализа модела међузависности развоја финансијског посредовања банака и економског раста у неком од, са аспекта предвиђања, ефикаснијих програмских пакета (нпр. *Matlab*). Сврха овакве препоруке јесте дефинисање прецизнијих смерница за економску политику и стратегију развоја привреде.
 5. Полазећи од хетерогености резултата спроведених студија у другим земљама уочава се потреба за истраживањем у оквиру којег би се спровела компаративна анализа повезаности развоја финансијског система и економског раста за одабрану групу земаља у транзицији или групу земаља са вишим-средњим дохотком, укључујући Србију. У том контексту требало би укључити показатеље правног окружења и политичке стабилности који представљају важне детерминанте развоја финансијског система и одражавају институционалне разлике међу земљама.

Циљ наведених потенцијалних праваца истраживања у првом реду јесте да подстакну критичко размишљање. Даље, сва планирана истраживања имају за циљ преиспитивање значаја развоја финансијског система у процесу економског раста, као и утврђивање трансмисионих канала путем којих се преносе ефекти развоја финансијског система на раст привреде.

ЗАКЉУЧАК

У докторској дисертацији је анализирана каузалана веза која постоји између развоја финансијског система и дугорочне стопе економског раста. С тим у вези, детаљно проучавање релевантне литературе, сучељавање различитих ставова бројних аутора, као и спроведено емпиријско истраживање омогућили су формулисање релевантних закључака.

Финансијски систем представља један од најзначајнијих сегмената сваке тржишне привреде. Развијен финансијски систем подразумева функционалну усклађеност најмање три основна елемента: финансијског тржишта, финансијских институција и финансијских инструмената. Његова основна улога је прикупљање штедње и њена алокација у инвестиционе и друге економске активности. Тачније, улога финансијског система је да на економски рационалан и ефикасан начин концентрише и алоцира слободна финансијска средства. У том процесу нагласак је на минимизирању трошкова прикупљања информација и реализовања трансакција.

Национални финансијски системи се разликују од земље до земље. Сходно институционалним разликама, у савременим условима пословања присутна су два модела финансијских система у којима се формирају различите пропорције банкарских институција и тржишта хартија од вредности. У зависности од тога која од ових компоненти финансијског система има релативно већи удео у финансирању предузећа, разликују се тржишно оријентисан и банкарски оријентисан финансијски систем. Тржишно оријентисан финансијски систем традиционално је заступљен у САД и Великој Британији, док је банкарски оријентисан систем присутан у Немачкој и Јапану. Анализа два основна модела финансијског система је прилично поједностављена, будући да као механизми трансфера штедње у инвестиције у пракси истовремено функционишу и банке и тржиште хартија од вредности. Генерална тенденција са развојем привреде јесте да доминацију постепено преузима тржишни систем. У земљама у развоју и транзиционим привредама, међутим, банке имају доминантну улогу у сфери финансијског посредовања, с обзиром да нису испуњене претпоставке које омогућују већу улогу тржишта хартија од вредности.

Економска теорија покушава да са различитих становишта објасни специфичну улогу финансијског система у процесу економског раста. Стога је процена улоге појединих сегмента финансијског система (банкарског сектора и тржишта хартија од вредности) извршена кроз систематизацију различитих теоријских гледишта. Банкарски оријентисано гледиште (*bank-based view*) даје приоритет банкама, јер су оне, захваљујући ефектима економије обима, ефикасније у процесу мобилизације

штедње. Њихова ефикасност се додатно огледа у прикупљању информација у функцији побољшања алокације капитала и корпоративног управљања, односно, способности избегавања *free-rider* проблема. С друге стране, заговорници тржишно оријентисаног финансијског система (*market-based view*) тврде да тржиште хартија од вредности обезбеђује финансијске услуге које су кључне за подстицање иновација и дугорочног економског раста. Конкретно, развијено и ликвидно тржиште капитала омогућава трансфер власништва над финансијском активом и на тај начин охрабрује инвеститоре да улажу у пројекте са дужим роком доспећа и вишим приносом. Поред тога, утрживе хартије од вредности омогућавају квалитетније управљање ризиком.

За разлику од претходно наведених гледишта, која банке и тржиште хартија од вредности сматрају супститутивним начинима трансфера штедње у инвестиције, гледиште усмерено на финансијске услуге (*financial services view*) наглашава њихову равноправну улогу у мобилизацији штедње, алокацији ресурса у најпродуктивније инвестиције, вршењу корпоративне контроле и управљању ризицима. Посебан акценат се ставља на квалитет финансијских услуга које обезбеђује финансијски систем. При томе се истиче да банке и тржиште хартија од вредности пружају различите и међусобно комплементарне финансијске услуге. С обзиром да је крајњи циљ постојања банака и тржишта хартија од вредности исти, они исте функције обављају на различите начине.

Такође, финансијска теорија истиче и правно оријентисано гледиште (*legal-based view*), које акценат ставља на поштовање одредаба финансијских уговора и заштиту права учесника у финансијским трансакцијама. То су претпоставке које доприносе бољем функционисању финансијског система. Оно представља проширено гледиште усмерено на финансијске услуге. По овом гледишту, обим и квалитет финансијских услуга примарно зависи од нивоа развијености финансијског система, а не од његове структуре. С тим у вези, стопа економског раста зависи од расположивости финансијских производа и ефикасности финансијских посредника и тржишта хартија од вредности у пружању финансијских услуга. Наведено представља потврду *Хипотезе 1*.

Сложеност функционисања финансијског система и значај функција које обавља захтева разматрање бројних фактора који детерминишу његов развој. У многим научним студијама и извештајима међународних институција издвајају се компоненте институционалног окружења које су важне како за финансијске, тако и за реалне токове у привреди.

Развој финансијског система у великој мери зависи од политичке стабилности, облика политичког режима и владине политике. Неповољне политичке прилике смањују поверење у институције и повећавају неизвесност у погледу процене будуће вредности новчаних токова. Поред тога, важно је истаћи да између политичких кретања и цена хартија од вредности на берзи постоји директна корелација. За

аутократске политичке режиме карактеристично је централизовано прикупљање и алокација финансијских средстава. Државана контрола финансијског сектора подразумева његову пасивну улогу у привреди. За разлику од аутократских, демократски политички режими, осим што јачају и гарантују основне грађанске слободе и права, погодују развоју финансијског и економског система једне земље. Поред наведеног, неопходна је политика владе која фаворизује слободно и отворено финансијско тржиште.

Важна област утицаја државе на финансијски развој почива у макроекономском окружењу које она ствара. Прецизније, стабилност цена и фискална дисциплина имају значајан утицај на стабилност финансијског сектора и брзину финансијског развоја. С обзиром да инфлација доводи у питање оперативну ефикасност финансијског тржишта и финансијских институција, стабилност цена се намеће као најважнији предуслов за ефикасну алокацију домаћих ресурса. Инфлација слаби поверње у националну валуту и изазива одлив новца у иностранство. Неизвесност условљена растом општег нивоа цена утиче на структуру инвестирања, односно, краткорочне инвестиције постају доминантне над дугорочним. Такође, инфлација изазива раст номиналних каматних стопа. Виша цена капитала обесхрабрује дефицитарни сектор да предузима инвестициона улагања.

Финансирање буџетског дефицита задуживањем државе путем емисије хартија од вредности доводи до раста каматних стопа. Последично, високи приноси на државне хартије од вредности ограничавају способност финансијског система да ефикасно алоцира штедњу. Стога је фискална дисциплина, односно, рационално управљање јавним финансијама услов за јачање тржишних механизма трансфера штедње у инвестиције и развој финансијског система.

Ефикасност тржишта хартија од вредности и финансијских институција зависи од мера државне интервенције (финансијске репресије) које између осталог обухватају: ограничавање висине каматних стопа, захтеве за високим резервама банака и политику усмерених кредита. Штетне последице финансијске репресије огледају се у успореном развоју финансијског система и усмеравању штедње углавном у секторе који су недовољно профитабилни.

Уклањање или ограничавање наведених облика државне интервенције услов је несметаног развоја финансијског система. Међутим, финансијска либерализација не дозвољава да финансијски систем испуњава само своју позитивну улогу у алокацији финансијских средстава. Искуства су показала да нагла и претерана финансијска либерализација нарушава стабилност финансијског система. У прилог томе говоре финансијске панике и кризе које су биле бројне у ближој и даљој прошлости светске привреде.

Следећа значајана детерминантна развоја финансијског система односи се на законске прописе који штите права корпоративних акционара и поверилаца, порекло тих прописа, као и квалитет њихове примене. Заштита права својине и ефикасно спровођење одредаба уговора представља основу несметаног директног и индиректног тока средстава у финансијском систему. С тим у вези, земље у којима се примењује опште право углавном имају најјачу правну заштиту инвеститора, док земље са француским грађанским правом имају најслабију правну заштиту инвеститора. Између ових крајности налазе се земље са немачким и скандинавским грађанским правним системом. Банкарски оријентисан финансијски систем доминира у земљама у којима су права индивидуалних инвеститора слабије заштићена и где изостанак дефинисања прецизних правила и њихове примене спречава ширење тржишта хартија од вредности.

Поред правне инфраструктуре, важну улогу има инфраструктура која омогућава прикупљање, обраду и управљање информацијама, као и ефикасну производњу и дистрибуцију финансијских производа и услуга. Софистицирани информациони системи и технологије доприносе смањењу информационих и трансакционих трошкова и омогућавају континуирано обављање финансијских трансакција у простору и времену.

Добро функционисање и уравнотежен развој финансијског система зависе од квалитета финансијске регулативе и супервизије. Пословање финансијских институција је регулисано правилима која се доносе у циљу спречавања злоупотребе од стране провајдера и корисника финансијских услуга. Финансијска регулатива има важну улогу у процесима ублажавања информационе асиметрије и одржавања стабилности финансијског система. Контрола примене регулаторних правила и пруденциони надзор над пословањем финансијских институција представља основу стабилности финансијског тржишта и поверења јавности у финансијски сектор. С друге стране, слаба регулатива и супервизија финансијског сектора доприносе значајном порасту системског ризика оличеном у израженом моралном хазарду и масовном инвестирању у високо ризичне и шпекулативне пројекте.

Осим поменутих, као детерминанта развоја финансијског система у разматрање је укључена и власничка структура финансијских институција. У већини финансијских система бивших социјалистичких земаља доминирале су комерцијалне банке у државном власништву. Државно власништво над банкама углавном је за последицу имало неефикасно финансијско посредовање, погрешну алокацију ресурса и системску нестабилност. Искуство је показало да приватне банке у домаћем и страном власништву нуде бољи квалитет и доступност финансијских услуга. У земаљама у развоју и транзиционим привредама, предност се даје страним банкама, уз напомену да њихов улазак побољшава ефикасност и стабилност финансијског система.

Имајући у виду напред наведено, може се закључити да стабилност економско-политичког окружења и ефикасност правног и регулаторног оквира представљају основу доброг функционисања финансијског система, чиме се потврђује *Хипотеза 2*.

Приликом проучавања каузалне везе између развоја финансијског система и економског раста, поред детаљне анализе финансијског система, нужно је било размотрити концепт економског раста. У настојању да објасне феномен дугорочног економског раста, издвојиле су се две теорије: прва, неокласична теорија која истиче да је економски раст, осим промена у количини ангажованог капитала и рада, последица технолошког напретка који је егзогено одређен и друга, теорија ендеогеног раста која указује да је економски раст резултат деловања фактора унутар економског система. Поменуте теорије нагласак стављају на тзв. примарне детерминанте економског раста – акумулацију капитала и технолошке иновације. Њихова заједничка карактеристика јесте да полазе од имплицитне претпоставке да је штедња једнака инвестицијама, а основна разлика јесте пореколо технолошког прогреса.

Узимајући у обзир чињеницу да инвестициони субјекти не располажу довољним износом сопствених средства, већ узимају кредит или емитују хартије од вредности, штедња би била једнака инвестицијама у условима савршеног финансијског тржишта. Међутим, како финансијско тржиште, услед присуства асиметричних информација и трансакционих трошкова, не функционише савршено, с временом развило се интересовање економиста за дубљим проучавањем начина на које финансијски посредници и организовано тржиште хартија од вредности могу да допринесу процесу акумулације капитала и технолошким иновацијама. Истраживања су проширила опсег моделирања економског раста у контексту већ развијених теорија економског раста. Уз помоћ бројних модела експлицитно се показује како финансијски систем доприноси развоју реалног сектора.

У економској теорији још увек није диференциран јединствен теоријски правац који укључује функционисање финансијског система као детерминанту економског раста, упркос бројним научним радовима у којима се аналитички разматрају релације између развоја финансијског система и економског раста. У основи свих презентованих модела је обухватање проблема координације одлука између субјеката, као што су домаћинства, предузећа, финансијски посредници и тржиште хартија од вредности.

Историјски посматрано, индустријски развој и развој финансијског система представљају два међусобно условљена процеса. Наиме, специјализација у производњи и раст обима пословања предузећа условили су потребу предузетника за екстерним изворима финансирања. С друге стране, асиметрична дистрибуција информација и високи трошкови реализације трансакција подстакли су удруживање већег броја индивидуалних штедиша и оснивање финансијских посредника (банака). Ублажавање тржишних баријера омогућило је субјектима који позајмљују финансијска средства приступ већим износима кредита по повљнијим условима. Дакле, растућа

специјализација у производњи и нижи трошкови кредитирања предузетника представљали су важне чиниоце економског раста развијених земаља.

Акумулација капитала и технолошке иновације зависе од ефикасности финансијског тржишта и финансијских посредника. У процесу трансформације штедње у инвестиције финансијски посредници мобилишу слободна финансијска средства. Међутим, укупна штедња се не трансформише у инвестиције, будући да један део одлази на име трошкова за услуге финансијског посредовања. Развој финансијског сектора, односно, унапређење токова штедње од штедних ка инвестиционим субјектима, може довести до пораста дела штедње који се инвестира. С тим у вези, финансисјке иновације и раст конкуренције у финансијском сектору омогућавају смањење трошкова финансијског посредовања и раст дела штедње који се усмерава у инвестиције. С друге старне, са растом привредне активности расте обим пословања финансијских посредника. Захваљујући ефектима економије обима који доприносе смањењу трансакционих и информационих трошкова, расте ефикасност финансијског посредовања.

Улога финансијског система огледа се у отклањању *ex ante* информационе асиметрије и смањењу ризика негативне селекције. Повећање продуктивности захтева да предузетници инвестирају у ризичне иновативне активности, пре него у производњу постојећих производа, с постојећом технологијом. Како је очекивана награда за иновативне активности профит, који прати лидерску позицију на тржишту, важно је да финансијски посредник идентификује и финансира она предузећа и појединце која имају највеће шансе да успешно иновирају и имплементирају нову производну технологију. Међутим, постојећа технологија скрининга постаје мање ефикасна у идентификовању предузетника чије активности представљају технолошку иновацију. Стога, финансијски посредник мора да буде иноватор у области технологије скрининга. Описани интерактивни однос реалног и финансијског сектора подразумева да се са развојем технолошких иновација повећава потреба за финансијским иновацијама, што условљава развој финансијског сектора. С друге стране, развој финансијског сектора доприноси даљем развоју иновативних активности у реалном сектору.

Финансијски систем је, такође, ефикасан механизам у отклањању *ex post* информационе асиметрије. Свака предузета инвестиција повлачи за собом могућност појаве моралног хазарда, односно, коришћења позајмљеног новца на начин који отежава, или онемогућава измирење уговорених обавеза. Повериоци (кредитори) нису у могућности да бесплатно добију информације о току и резултатима пројеката својих дужника. У циљу рационализације трошкова мониторинга, оправдано је да конкурентни финансијски посредници функцинишу као делигирани монитори у име својих депонената (поверилаца). Раст технолошких иновација је могућ уколико је на располагању више капитала за финансирање истраживања и развоја. У том контексту,

смањење трошкова мониторинга истраживачких предузећа доприноси порасту инвестиционих улагања. Резултирајуће технолошке иновације повећавају производњу и равнотежну стопу економског раста.

Развој банака и тржишта акција омогућава управљање ризиком ликвидности. У складу с тим значајно виши износ финансијских средстава се усмерава у дугорочне и профитабилне пројекте. Ликвидан банкарски сектор омогућава да се на нивоу привреде смањи део штедње који се чува у облику непродуктивних ликвидних средстава. Тиме се спречава непрофитабилно улагање капитала условљено потребама за ликвидношћу власника финансијских средстава. Банке, променом облика штедње, поспешују економски раст на начин који је повољнији за повећање акумулације капитала и ефикасност инвестиција.

Развој ликвидног и ефикасног тржишта акција омогућава управљање ризиком ликвидности и обезбеђује финансирање профитабилних пројеката који захтевају дугорочно ангажовање капитала. Такви пројекти доприносе развоју технолошких иновација и расту акумулације физичког капитала. Физички капитал испољава позитиван екстерни утицај на акумулацију људског капитала, будући да његовим коришћењем запослени стичу нова знања и вештине. С друге стране, појединачни инвеститори не морају дугорочно везивати свој новац, с обзиром да акције у сваком тренутку могу да продају на ликвидном тржишту капитала.

Имајући у виду да се у савременим условима пословања све већи значај даје људском капиталу као фактору економског раста, механизам кроз који ниво развијености финансијског система утиче на акумулацију људског капитала заснован је на кредитним ограничењима. Унапређење образовне структуре становништва доприноси повећању продуктивности рада, ефикаснијем коришћењу машина и опреме, обављању услуга које захтевају виши ниво знања, ширењу научно-истраживачког потенцијала, развоју креативности и умешности у производњи роба и услуга. Да би наведени ефекти били остварени неопходне су инвестиције у образовање. Што су већа кредитна ограничења, односно, што је мања расположивост кредита, мања је стопа акумулације људског капитала. С друге стране, што је финансијски систем развијенији кредитна ограничења су мања, а самим тим је на располагању и већи износ финансијских средстава за инвестиције у образовање.

Декомпозицијом система односа између развоја финансијског система и економског раста показано је да постоје бројни канали, односно механизми њихове узрочно-последичне везе. При томе се у теоријском погледу не може дати једнозначан одговор када је у питању смер узрочно-последичне везе између развоја финансијског система и економског раста, чиме се потврђује *Хипотеза 4*.

У финансијском систему Србије комерцијалне банке традиционално заузимају водећу улогу у пружању финансијских услуга. У прилог томе говори податак да је

њихов удео у укупној билансној суми финансијског сектора преко 90%, што указује на неразвијеност осталих канала за привлачење и интермедијацију штедње. Реформом банкарског сектора почетком XXI века извршена је измена власничке структуре. Улазак страних банка олакшао је домаћој привреди приступ међународним финансијским тржиштима. Стране банке су увеле нове технологије пословања, што је повећало конкуренцију и квалитет финансијских услуга. Депозитни потенцијал банака је убразано растао све до почетка кризе 2008. године. Паралелно је текао и процес раста кредитне активности. Најдинамичнији је био раст кредита одобрених становништву, посебно стамбених кредита. Негативни ефекти глобалне економске кризе на банкарски сектор у Србији, крајем прошле и почетком текуће деценије, резултирали су повећањем кредитног ризика. То је допринело расту удела ненаплативих кредита у укупним кредитима и споријем расту кредитне активности. Као додатне последице кризе издвајају се пад профитабилности, смањење броја запослених и сужавање пословне мреже банака.

Споредна улога тржишта капитала у финансирању привредне активности огледа се у недиверсификованој структури хартија од вредности. Наиме, реч је о акцијама емитованим у поступку приватизације друштвених и јавних предузећа, акцијама банака и обвезницама старе девизне штедње. Услед глобалне економске кризе напредак развоја тржишта капитала је заустављен, те је са аспекта величине, активности и ликвидности српско тржиште капитала релативно мало, неактивно и неликвидно.

Анализа динамике и ефеката структурних и институционалних реформи у другим областима привреде, према показатељима релевантних институција (Европске банке за обнову и развој и Светског економског форума), показала је спорост реформског процеса и заостајање за земљама у транзицији чланицама ЕУ. Србија посебно заостаје у области приватизације великих предузећа, управљања и реструктурирања предузећа и спровођења политике конкурентности.

Од почетка реформи, па до настанка глобалне економске кризе стопа раста реалног БДП-а била је позитивна и релативно висока у односу на земље у транзицији чланице ЕУ. Међутим, раст реалног БДП-а је био недовољан да се надокнади велики пад привредне активности током деведесетих година. Други, већи проблем је неповољна структура стварања и употребе растућег БДП-а. Изражена деиндустријализација привреде и раст удела сектора услуга у БДП-у водили су повећању спољноекономске неравнотеже услед растућег дефицита текућег биланса. Недовољно развијен извозни сектор, дугорочно посматрано представља озбиљан структурни проблем за привреду.

За време и након глобалне економске кризе вредности макроекономских показатеља су погоршане. Стопа раста реалног БДП-а је у просеку била негативна. Треба истаћи и тенденције које су присутне дужи низ године, а то су: пораст

незапослености, унутрашње и спољне задужености земље и буџетског дефицита. Овакво стање у привреди довело је до повећања укупног ризика земље, што се између осталог негативно одразило на конкурентност привреде Србије која је, према подацима Светског економског форума, лоше рангирана (на 97 месту).

Веза између развоја финансијског система и економског раста као предмет емпиријског рада релативно је ново подручје истраживања. Закључци бројних емпиријских студија, како у развијеним, тако и у земљама у развоју, нису једнообразни, али указују на постојање преовлађујућих односа између развоја финансијског система и економског раста. У том смислу, могуће је тестирати валидност једног од три релевантна приступа који се односе на смер узрочно-последичне везе између финансијског развоја и економског раста: економски раст вођен финансијским развојем (*supply-leading*), финансијски развој инициран економским растом (*demand-following*) и хипотеза о реципрочној узрочности (*feedback causality*).

У оквиру емпиријске анализе учињен је покушај да се утврди постојање и смер узрочно-последичне везе између развоја финансијског посредовања банака и економског раста на примеру Србије у периоду од 2003. до 2014. године. Откривена је позитивна статистички значајна корелација умерене јачине између показатеља величине, активности и ефикасности банкарског сектора с једне стране и стопе раста реалног БДП-а с друге стране. Као што је већ истакнуто, објашњење за ово се може пронаћи у чињеници да порасту вредности појединачних показатеља развоја финансијског посредовања банака одговара пораст стопе раста реалног БДП-а, и обрнуто, опадајућој тенденцији перформанси банкарског сектора одговарају опадајуће стопе економског раста. Тиме је верификована *Хипотеза 3*.

У циљу откривања смера каузалне везе између развоја финансијског посредовања банака и економског раста формулисан је и оцењен одговарајући векторски ауторегресиони модел. При томе, концепт каузалности се тумачи у тзв. Грејнцеровом смислу. То подразумева да се познавањем прошлих вредности једне варијабле може са већом прецизношћу предвидети будуће кретање друге варијабле.

У погледу односа између показатеља величине банкарског сектора и стопе раста реалног БДП-а резултати анализе нису једнообразни. Између удела aktive сектора банка у БДП-у и стопе раста БДП-а није откривена статистички значајна каузалана веза. Тачније, промене у кретању active сектора банака не иду у прилог објашњења будућег кретања стопе економског раста, као што ни кретање active банкарског сектора није могуће предвидети познајући динамику економског раста у посматаном периоду. С друге стране, потврђена је статистички значајна једносмерна веза која иде из правца удела депозита банка у БДП-у ка економском расту. У случају односа кредитне активности банака и економског раста, откривена је статистички значајна једносмерна узрочна веза која иде из правца удела кредита одобрен

приватним предузећима у БДП-у и стопе економског раста. Такође, узрочни однос постоји из правца удела кредита одобрених становништву у БДП-у ка економском расту. Ефикасност банкарског сектора, мерена као однос кредита и депозита, такође, представља један од водећих индикатора у предвиђању кретања стопе економског раста.

У наставку истраживања, функција одговора на импулсе послужила је за испитивање реакције стопе економског раста на неочекивану промену варијабли за које је у претходном кораку установљено да потенцијално условљавају њено кретање. Стим у вези, праћена су одступања у кретању стопе економског раста од њене просечне вредности услед повећања одговарајућих варијабли за вредност од једне стандардне девијације током периода од десет квартала. Утврђено је да стопа економског раста углавном даје позитиван одговор на јединични шок у варијаблама које одражавају развој банкарског сектора. Додатно, декомпозиција варијансе грешке предвиђања послужила је за идентификацију интензитета деловања, односно, спознавање колико је промена стопе економског раста процентуално одређена неочекиваном променом других варијабли за изабрани хоризонт предвиђања од двадесет квартала. Највећи утицај на варијације стопе економског раста има промена удела кредита одобрених приватним предузећима у БДП-у, при чему се тај утицај повећава током времена. У последњем кварталу за који се врши предвиђање, скоро 63% варијација у стопи економског раста могуће је објаснити иницијалном променом износа кредита одобрених приватним предузећима. С друге стране, варијације у стопи економског раста су знатно мање објашњене променом депозитног потенцијала, кредита одобрених становноштву и ефикасности банкарског сектора.

Наведено указује да није могуће извести јединствен закључак у погледу смера узрочно-последичне везе између развоја финансијског система и економског раста, чиме се у емпиријском погледу на недвосмислен начин потврђује *Хипотеза 4*.

Генерално гледано, резултати овог истраживања су потврдили валидност *supply-leading* приступа, што се може схватити у смислу да се стварањем и развојем финансијских институција и тржишта повећава квалитет и понуда финансијских услуга и на тај начин подстиче раст привредне активности.

Као што је већ наглашено, емпиријско истраживање је спроведено уз одређена ограничења. То су, између осталог, релативно кратак (дванаестогодишњи) временски период који је посматран и немогућност укључивања у модел осталих варијабли које опредељују темпо и квалитет економског раста. Поред наведеног, јављају се и утицаји који се не могу мерити нити квантитативно изразити. Стога, мање је очигледно да је модел адекватна дескрипција дате појаве или сегмента привреде, па су закључци, као крајњи резултат модела, мање поуздани, а често и упрошћени. Треба нагласити да резултати добијени на бази модела имају апроксимативни значај, јер функционалне зависности не могу егзактно да покажу односе између појава, када на њих утиче низ

случајних фактора. Стога ће даља истраживања у вези разматраног проблема бити усмерена на првазилажење наведених ограничења. С обзиром да не постоји јединствен став по питању избора варијабли, отвара се простор за даљу анализу укључивањем нових варијабли у модел. То се пре свега односи на показатеље развоја финансијског система. Посматрани временски период ће свакако бити дужи што ће се позитивно одразити на квалитет модела и поузданост добијених резултата. Поред тога, треба тражити одговор на питање које су то привредне гране и области условљене развојем банакрског сектора?

За креаторе економске политике поставља се питање стварања одговарајуће комбинације економских мера које би имале позитиван ефекат на даљи развој финансијског система. С обзиром на доминантан удео комерцијалних банака као финансијских посредника у финансијском систему српске привреде, неопходни су даљи напори у одржавању финансијске стабилности и креирању амбијента у којем ће штедња бити преливена у најпродуктивније инвестиције. Неопходно је континуирано праћење динамике банкарских кредита и пратећих ризика, уз разматрање примене одговарајућег пакета мера којима би се потенцијални ризици умањили или потпуно елиминисали. Посебно се мора обратити пажња на низак удео кредита приватном сектору у БДП-у и истовремено висок удео ненаплативих кредита у укупном кредитном портфолију. Затим, постоји потреба смањења високих трошкова финансијског посредовања који веома оптерећују предузећа и становништво. У том смислу је нужно повећање конкурентности како унутар банкарског сектора, тако и између различитих финансијских посредника.

У циљу ефикасније мобилизације и алокације штедње, пожељна је могућност унутрашње диверсификације банкарског сектора, односно, активирање диверсификованих облика банкарства, као што су штедионице на тржишту депозита. Будући да је стратешко опредељење српске привреде развој малих и средњих предузећа, потребно је подстакнути микро кредитирање од стране комерцијалних банака и формирање институција за микрофинансирање. Ови облици посредовања би требало да смање трошкове финансијског посредовања и повећају доступност финансијског капитала.

За даљи развој финансијског сектора и повећање његове ефикасности потребно је осигурати услове за значајанију улогу небанкарских финансијских институција, у односу на њихову тренутну улогу. Њихово успешно пословање представља алтернативу штедњи у банкама, постајући тиме значајан фактор подстицања конкуренције у финансијском сектору. Да би небанкарске финансијске институције наставиле да се развијају неопходни су континуирани напори на два поља. С једне стране мора се интензивније радити на едукацији становништва о алтернативним облицима штедње, док се с друге стране мора оснажити тржиште хартија од вредности. Квалитет, разноврсност и доступност финансијских инструмената битни су

елементи за процену даљег развоја тржишта капитала. Повећање понуде диверсификованих финансијских инструмената требало би да садржи и власничке и дужничке инструменте. Један од кључних покретача развоја тржишта капитала и раста његове активности је финансирање предузећа путем иницијалне јавне понуде акција. Такође, приоритет треба дати обвезницама корпоративног сектора.

Имајући у виду наведено, треба додати да су политичка стабилност и развој демократског друштва не само пожељне, већ нужне претпоставке развоја финансијског и економског система једне земље. Како би се побољшала инвестициона клима и третман инвеститора неопходни су адекватан правни оквир без учесталих промена и поштовање принципа владавине права. Такође, важно је јачање регулативе и надзора у циљу спречавања нестабилности и настанка новог таласа потенцијалне кризе

Уважавајући до сада изнете анализе и препоруке у погледу односа финансијског развоја економског раста, развој финансијског система би требао да буде постепен и уравнотежен, како би ефекти на стопу економског раста били одговарајући уз очување финансијске стабилности. Креирање економске политике у циљу подстицања даљег развоја финансијског сектора представља неопходан, али не и довољан услов за динамизирање стопе економског раста. С тим у вези, посматрано са аспекта дугог рока, да би дошло до унапређења стања у ралном сектору и даље трба радити на убрзавању реформи, односно реструктурирању приврде. Дакле, политика развоја финансијског сектора мора бити усклађена са другим секторским политикама, што значи да је неопходно адекватно вођење комплетне макроекономске политике.

ЛИТЕРАТУРА

Страни извори

- Aghion, P., & Howitt, P. (2009). *The Economics of Growth*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Allen, F. & D. Gale (1999). Diversity of Opinion and Financing of New Technologies. *Journal of Financial Intermediation*, 8, 68-89.
- Allen, F. & Gale, D. (1997). Financial Markets, Intermediaries, and Intertemporal Smoothing. *Journal of Political Economy*, 105, 523-546.
- Allen, F., & Gale, D. (2001). *Comparing Financial Systems*. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.
- Allen, F., Capie, F., Fohlin, C., Miyajima, H., Sylla, R., Wood, G. & Yafeh, Y. (2010). How Important Historically Were Financial Systems for Growth in the U.K., U.S., Germany, and Japan? http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1701274
- Al-Yousif, Y. K. (2002). Financial development and economic growth: Another look at the evidence from developing countries. *Review Financial Economics*, 1(2), 131-150.
- Amore, M., Schneider, C., & Zaldokas, A. (2013). Credit supply and corporate innovation. *Journal of Financial Economics*, 109 (3), 835–855.
- Andrianova, S., Demetriades, P., & Shortland, A. (2010). Government Ownership of Banks, Institutions, and Financial Development. *Working Paper No. 11/01*, University of Leicester.
- Arestis, P., & Demetriades, P. O. (1999). Financial liberalization: The experience of developing economies. *Eastern Economic Journal*, 25(4), 441-457.
- Asteriou, D., & Hall, S. (2007). *Applied Econometrics – A Modern Approach using EViews and Microfit*. PALGRAVE MACMILLAN, New York.
- Backé, P, B. Égert, T. Zumer (2006). Credit Growth in Central and Eastern Europe: New (Over)Shooting Stars?, *ECB Working Paper Series No. 687*, Frankfurt am Main
- Ball, L. M. (2012). *Money, Banking, and Financial Markets*. Worth Publishers, New York.
- Barra, C., Destefanis, S., & Lavadera, G. (2013). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Highly Disaggregated Italian Data. *Working Paper*, No 346, University of Napoles.
- Barro, R., & Lee, J. W. (1994). Sources of economic growth. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40, 1-46.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. The MIT Press, Cambridge, USA.
- Barro, R.J. (1997). *Determinants of economic growth: a cross-country empirical study*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Barth, J. R., Caprio, G., & Levine, R. (2004). Bank Regulation and Supervision: What Works Best. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 12, April, 205-248.

- Beck, T., Büyükkarabacak, B., Rioja, F., & Valev, N. (2008). Who Gets the Credit? And Does it Matter?. *Policy Research Working Paper*. No 4661. Washington: World Bank.
- Beck, T., Chen, T., Lin, C., & Song, F. M. (2012). Financial Innovation: The Bright and the Dark Sides. *Working Paper* No. 05, Hong Kong Institute for Monetary Research.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2009). Financial Institutions and Markets across Countries and over Time. *Policy Research Working Paper* No 4943. The World Bank.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2001). The Financial Structure Database. In *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets and Development*, Edited by Aslõ Demirgüç-Kunt and Ross Levine, The MIT Press, 17-80.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., & Maksimovic, V. (2001). Financial Structure and Economic Development: Firm, Industry, and Country Evidence, In: *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development*, Eds: A. Demirgüç-Kunt and R. Levine. Cambridge, MA: MIT Press: 189-241.
- Beck, T., Levine R., & Loayza N. (2000). Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2), 261-300.
- Becsi, Z., & Wang, P. (1997). Financial Development and Growth. *Economic Review*, 4, 46-62.
- Bencivenga, V.R. & Smith, B.D. & Starr, R.M. (1996). Liquidity of Secondary Capital Markets: Allocative Efficiency and the Maturity Composition of the Capital Stock. *Economic Theory*, 7(1), 19-50.
- Bencivenga, V.R. & Smith, B.D. (1991). Financial Intermediation and Endogenous Growth. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 195-209.
- Bencivenga, V.R. & Smith, B.D., (1988). Financial Intermediation And Endogenous Growth. *RCER Working Papers* 124, University of Rochester - Center for Economic Research (RCER).
- Benhabib, J. & Spiegel, M. (2000). The Role of Financial Development in Growth and Investment. *Journal of Economic Growth*, 5(4), 341-360.
- Benhabib, J., & Spiegel, M. (1994). The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-section and regional U.S. Data. *Journal of Monetary Economics*, 34, 143-173.
- Beroš, M. (2012). Financijska supervizija u Hrvatskoj–između dvije institucije jednog europskog trenda. *Ekonomski pregled*, 63 (5-6), 352-371.
- Berthélemy, J. C. & Varoudakis, A. (1996). Economic Growth, Convergence Clubs, and the Role of Financial Development. *Oxford Economic Papers*, 48(2), 300-328.
- Berthelemy, J.C., & Varoudakis, A. (1996). Economic Growth, Convergence Clubs, and the Role of Financial Development. *Oxford Economic Papers*, 48(2), 300-328.
- Berthélemy, J.C., & Varoudakis, A. (1996). Models of Financial Development and Growth –A Survey Recent Literature. In Hermes, N. & Lensink, R. (eds.). *Financial Development and Economic Growth – Theory and Experiences from Developing Countries* (7-34), Routledge, New York.
- Bhatt, V. (1995). *Financial Systems, Innovation, and Development*, Dehli, Sage.

- Billett, M., Flannery, M., & Garfinkel, J. (1995). The effect of lender identity on a borrowing firm's equity return. *Journal of Finance*, 50, 699-718.
- Blackburn, K., & Hung, V. (1998). A Theory of Growth, Financial Development and Trade. *Economica*, 65(257), 107-124.
- Blake, D. (2000). *Financial Market Analysis*. John Wiley & Sons LTD, England.
- Blum, D., Federmaier, K., Fink, G., Haiss, P. (2002). The Financial-Real Sector Nexus: Theory and Empirical Evidence, IEF *Working Papers* No. 43.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2009). *Основи инвестиција*. ДАТА СТАТУС, Београд.
- Bordo, M. D., & Rousseau, P. L. (2006). Legal-Political Factors and the Historical Evolution of the Finance-Growth Link. *Working Paper* No. 12035. National Bureau of Economic Research.
- Borozan, Đ. (2006). *Makroekonomija*. Sveučilište Josipa Jurija Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet Osijek.
- Boyd, J. H. & Smith, B. D. (1994). How Good Are Standard Debt Contracts? Stochastic Versus Nonstochastic Monitoring in a Costly State Verification Environment. *Journal of Business*, 67, 539-562.
- Boyd, J. H., Levine, R., & Smith, B. D. (2001). The Impact of Inflation on Financial Sector Performance. *Journal of Monetary Economics* 47, 221-248.
- Braley, R. A., Mayers, S. K., & Marcus, A. J. (2007). *Osnovi korporativnih finansija*. Mate, Zagreb.
- Broner, F. A. & Ventura, J. (2010). Rethinking the Effects of Financial Liberalization. NBER *Working Paper* No. 16640
- Buckle, M., & Thompson, J. (2004). *The UK Financial System: Theory and Practice*. Manchester University Press.
- Burda, M. C., & Wyplosz, C. (2001). *Macroeconomics: A European Text*. Oxford University Press.
- Burhop, C. (2006). Did banks cause the German industrialization. *Explorations in Economic History*, 43(1), 39-63.
- Calder, K. E. (1995). *Strategic Capitalism: Private Business and Public Purpose in Japanese Industrial Finance*. Princeton University Press, New Jersey.
- Calderón, C., & Liu, L. (2003). The Direction of Causality between Financial Development and Economic Growth. *Working Paper* No 184, Central Bank of Chile.
- Caprio, G., & Honohan, P. (1999). Beyond capital ideals: restoring banking stability. *Policy Research Working Paper Series* 2235, The World Bank.
- Carlos, A. M. & Larry, N. (2011) Amsterdam and London as financial centers in the eighteenth century. *Financial history review*, 18(1), 21-46.
- Cecchetti, S. G., Schoenholtz, K. L., & Fackler, J. (2011). *Money, Banking, and Financial Markets*. McGraw-Hill/Irwin, New York.

- Celik, S., & Isaksson, M. (2013). Institutional investors and ownership engagement. *OECD Journal: Journal Financial Market Trends*, 105(2), 93-114.
- Cervellati, E.M., & Fioriti, E. (2007). Financial Supervision in EU Countries. *Social Science Research*. Paper presented at EFMA annual meeting, Vienna, Austria.
- Chakraborty, I. (2010). Financial Development and Economic Growth in India: An Analysis of the Post-reform Period. *South Asia Economic Journal*, 11(2), 287–308.
- Chava, S., Oetti, A., Subramanian, A., & Subramanian, K. (2013). Banking deregulation and innovation. *Journal of Financial Economics*, 109 (3), 759–774.
- Chou, Y.K. (2007). Modeling Financial Innovation and Economic Growth: Why the Financial Sector Matters to the Real Economy. *Journal of Economic Education*, 38(1), 78-90.
- Christopolous, D. K., & Tsionas, E. G. (2004). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests. *Journal of Development Economics*, 73(1), 55-74.
- Cojocaru, L., Hoffman, S., & Miller, J. (2011). Financial Development and Economic Growth in Transition Economies: Empirical Evidence from the CEE and CIS Countries. *Working Paper No 2011-22*, Department of Economics, University of Delaware.
- Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E., Levine, R. (2012). Benchmarking Financial Development Around the World, *Policy Research Working Paper 6175*, World Bank, Washington.
- Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E., Levine, R. (2013) Financial Development in 205 Economies, 1960 to 2010, *Journal of Financial Perspectives*, 1(2). 17-36.
- Dahiya, S., Puri, M., & Saunders, A. (2003). Bank borrowers and loan sales: New evidence on the uniqueness of bank loans. *Journal of Business*, 76, 563-582.
- Davies, R., Richardson, P., Katinaite, V., & Manning, M. (2010). Evolution of the UK banking system. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 50(4), 321-332.
- Dawson, P. J. (2003). Financial development and growth in economies in transition. *Applied Economics Letters*, 10(13), 833-836.
- De Gregorio, J. (1996). Borrowing constraints, human capital accumulation, and growth. *Journal of Monetary Economics*, 37, 49-71.
- De la Fuente, A. and Marin, J. M. (1996). Innovation, Bank Monitoring, and Endogenous Financial Development, *Journal of Monetary Economics*, 38, 269-301.
- DeAngelo, H. & Rice, E. (1983). Anti-Takeover Amendments and Stockholder Wealth. *Journal of Financial Economics*, 11, 329-360.
- Deeg, R. (1999). *Finance Capitalism Unveiled. Banks and the German Political Economy*. Michigan University Press, Michigan.
- Demetriades, O. P., & Andrianova, S. (2005). Sources and Effectiveness of Financial Development - What We Know and What We Need to Know. United Nations University, *Research Paper No. 2005/76*.

- Demetriades, P. O., & Hussein, K. A. (1996). Does Financial Development Cause Economic Growth? Time Series Evidence from 16 Countries. *Journal of Development Economics*, 51(2), 387–411.
- Demetriades, P. O., & Hussein, K. A. (1996). Does Financial Development Cause Economic Growth? Time Series Evidence from 16 Countries. *Journal of Development Economics*, 51(2), 387–411.
- Demetriades, P., & Andrianova, S. (2004). Finance and Growth: What we Know and What we Need to Know. In Goodhart, C (Ed). *Financial Development and Economic Growth-Explaining the Links* (38-65). PALGRAVE MACMILLAN, New York.
- Demirgüç-Kunt, A. & Maksimovic, V. (1996). Stock market development and firms' financing choices. *World Bank Economic Review*, 10, 341-369.
- Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2001a). Financial Structure and Economic Growth: Perspectives and Lessons, In: *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development*, Eds: A. Demirgüç-Kunt and R. Levine. Cambridge, MA: MIT Press: 3-14.
- Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2001b). Bank-Based and Market-Based Financial Systems: Cross-Country Comparisons, In: *Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development*, Eds: A. Demirgüç-Kunt and R. Levine. Cambridge, MA: MIT Press: 81-140.
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1999). Financial liberalization and financial fragility. In Pleskovic, B. & Stiglitz, J. (eds.). *Annual World Bank Conference on Development Economics 1998*, (303-331). Washington DC: World Bank: Reuters, Pearson Education.
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2008). Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth Policy. *World Bank Research Working Paper* No 4469.
- Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L., & Levine, R. (2004). Regulations, Market Structure, Institutions, and the Cost of Financial Intermediation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 593-622.
- Detragiache, E., Gupta, P., & Tressel, T. (2005). Finance in Lower-Income Countries: An Empirical Exploration. *International Monetary Fund Working Paper*, WP/05/167.
- Detzer, D., Dodig, N., Evans, T., Hein, E., & Herr, H. (2013). *The German Financial System*. FESSUD Studies in Financial Systems, No 3. http://fessud.eu/?page_id=665
- Devereux, M. B., & Smith, G. W. (1994). International Risk Sharing and Economic Growth. *International Economic Review*, 35, 535-550.
- Dhaliwal, D. S., Khurana, I. K. & Periera, R. (2011). Firm Disclosure Policy and the Choice Between Private and Public Debt. *Contemporary Accounting Research*, 28(1), 293-330.
- Diamond, D. W. (1991). Monitoring and Reputation: The Choice Between Bank Loans and Directly Placed Debt. *Journal of Political Economy*, 99, 689-721.
- Diaz-Alejandro, C. (1985). Good-bye financial repression, hello financial crash. *Journal of Development Economics*, 19(1), 1-24.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49 (4), 1057–1072.

- Dolar, V., & Meh, C. (2002). Financial Structure and Economic Growth: A Non-Technical Survey. *Working Paper* No 2002-24, Bank of Canada.
- Domar, E. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica*, 14, 137-147.
- Dritsakis, A., & Adamopoulos, N. (2004). Financial development and economic growth in Greece: an empirical investigation with Granger causality analysis. *International Economic Journal*, 18(4), 547-559.
- Drucker, S., & Puri, M. (2007). Banks in Capital Markets. Empirical Corporate Finance, In E. Eckbo (ed.). *Handbooks in Finance* (189–232). Amsterdam: North-Holland Publishers.
- EBRD, (2010). *Transition Report 2010 – Recovery and Reform*. Empress Litho, London.
- EBRD, (2011). *Transition Report 2011 – Crisis and Transition: The People's Perspective*. Fulmar, London.
- EBRD, (2012). *Transition Report 2012 – Integration Across Borders*. Fulmar, London.
- EBRD, (2013). *Transition Report 2013 – Stuck in Transition*. Fulmar, London.
- Favara G. (2003). An Empirical Reassessment of the Relationship Between Finance and Growth, *Working Paper* No. 03/123. Washington: International Monetary Fund.
- Fohlin, C. (2012). *Mobilizing Money-How the World's Richest Nations Financed Industrial Growth*. Cambridge University Press, New York.
- Fries, S., & Taci, A. (2002). Banking reform and development in transition economies, EBRD, *Working paper* No 71.
- Galetovic, A. (1996). Specialization, Intermediation and Growth. *Journal of Monetary Economics*, 38, 549-559.
- Ghali, H. K. (1999). Financial Development and Economic Growth: The Tunisian Experience. *Review of Development Economics*, 3(3), 310-322.
- Ghali, H. K. (1999). Financial Development and Economic Growth: The Tunisian Experience. *Review of Development Economics*, 3(3), 310-322.
- Goldsmith, R. (1985). *Comparative national balance sheets*. University of Chicago Press, Chicago.
- Graff, M. (2012). Legal Origin and Financial Development: New Evidence and Old Claims. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3(3), 164-166.
- Graff, M. (2008). Law and Finance: Common Law and Civil Law Countries Compared – An Empirical Critique. *Economica*, 75, 60-83.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Greenwald, B.C. & Stiglitz, J.E. (1989). Financial Market Imperfections and Productivity Growth, *Working Paper Series* 206, Research Institute of Industrial Economics.

- Greenwood, J. & Jovanovic, B., (1990). Financial Development, Growth, And The Distribution Of Income. *Working Papers* 9002, University of Western Ontario, The Centre for the Study of International Economic Relations.
- Greenwood, J. & Smith, B. (1996). Financial Markets in Development, and the Development of Financial Markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, 145-181.
- Gurgul H., & Lukasz L. (2011). Financial development and economic growth in Poland in transition: causality analysis, MPRA Paper No 38034.
- Harrison, P., Sussman, O. & Zeira, J. (1999). Finance and Growth: Theory and Evidence. Washington, DC: Federal Reserve Board (Division of Research and Statistics).
- Harrod, R. (1939). An Essay in Dinamic Theory. *Economic Journal*, 49, 14-43.
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 405-440.
- Hermes, N., & Lensink, R. (1996). *Financial Development and Economic Growth-Theory and experiences from developing countries*. Routledge, London.
- Holmstrom, B. & Tirole, J. (1998). Private and Public Supply of Liquidity. *Journal of Political Economy*, 106, 1-40.
- Honohan, P. (2004). Financial Development, Growth and Poverty: How Close are the Links?, In Goodhart, C (Ed). *Financial Development and Economic Growth-Explaining the Links* (1-37), PALGRAVE MACMILLAN, New York.
- Honohan, P., & Beck, T. (2007). *Making Finance Work for Africa*. The World Bank
- Horiuchi, A. (1995). Financial Sector Reforms in Postwar Japan: An Overview. *Working paper* No 95-F-34, University of Tokyo.
- Hoshi, T., Kashyap, A., & Loveman, G. (1994). Financial System reform in Poland: Lessons from Japan's Main Bank System. In M. Aoki and H. Patrick (eds.), *The Japanese Main Bank System: Its Relevancy for Developing and Transforming Economies*. New York: Oxford University Press, 592-633.
- Ikechukwu, A. (2011). Does Bank Financial Intermediation Cause Growth in Developing Economies: The Nigerian Experience. *International Business and Management*, 3(1), 156-161.
- IMF (International Monetary Fund), (2004). Are Credit Booms in Emerging Markets a Concern?. In *World Economic Outlook*. Washington, DC: IMF.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2004/01/pdf/chapter4.pdf>.
- Jakšić, M., Leković, M., & Milanović, M. (2015). Measuring the performance of mutual funds: A case study. *Industrija*, 43(1), 37-51.
- Jalil, A. & Ma, Y. (2008). Financial Development and Economic Growth: Time Series Evidence from Pakistan and China. *Journal of Economic Cooperation*, 29(2), 29-68.
- James, C. (1987). Some evidence on the uniqueness of bank loans. *Journal of Financial Economics*, 19, 217-235.

- Jappelli, T., & Pagano, M. (2000). Information sharing in credit markets: A survey. University of Salerno: CSEF Working Paper No 36.
- Johannes, T., Njong, A., & Cletus, N. (2011). Financial development and economic growth I Cameroon, 1970-2005. *Journal of Economics and International Finance*, 3(6), 367-375.
- Kaminsky, G. L. & Reinhart, C. M. (1999). The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review*, 89(3), 473-500.
- Kane, E. (1981). Accelerating Inflation, Technological Innovations and the Decreasing Effectiveness of Banking Regulation. *The Journal of Finance*, 36(2), 355-367.
- Karapetyan, A., & Stacescu, B. (2012). Collateral and Repeated Lending. *Working Paper* 2012/18, Norges Bank Research.
- Kenourgios D., & Samitas A. (2007). Financial Development and Economic Growth in a Transition Economy: Evidence for Poland. *Journal of Financial Decision Making*, 3 (1), 35-48.
- King, R.G., & Levine, R. (1993a). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- King, R. G. & Levine, R. (1993b). Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Monetary Economics*, 32, 513-542.
- Koivu, T. (2002). Do efficient banking sectors accelerate economic growth in transition economies?. *Discussion Paper* No 14. Bank of Finland, Institute for Economies in Transition.
- Kokkola, T. (2010). *The Payment System-Payments, Securities and Derivatives, and the Role of the Euroszsem*. European Central Bank.
- Kruger, D. (2009). Intermediate Macroeconomics. Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb.
- Kuznets, S. (1973). Modern Economic Growth: Findings and Reflections. *American Economic Review*, 63(3), 247-258.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & A. Shleifer (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 106(6): 1113–1155.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). Legal Determinants of External Finance. *Journal of Finance*, 52, 1131–1150.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2002). Government ownership of banks. *Journal of Finance*, 57(1), 265-301.
- Laeven, L., Levine, R., & Michalopoulos, S. (2015). Financial Innovation and Endogenous Growth. *Journal of Financial Intermediation*, 24(1), 1-24.
- Levine, R. (1990). Stock markets, growth, and policy. *Policy Research Working Paper Series 484*, The World Bank.
- Levine, R. (1991). Stock Markets, Growth, and Tax Policy. *The Journal of Finance*, 46(4), 1445-1465.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.

- Levine, R. (1998). The Legal Environment, Banks, and Long-Run Economic Growth. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 30, 596-620.
- Levine, R. (2002). Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better?, *Journal of Financial Intermediation*, 11, p. 398-428.
- Levine, R. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence, NBER, *Working Paper* 10766. National Bureau of Economic Research.
- Levine, R., & Zervos, S. (1998). Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *The American Economic Review*, 88(3). 537-558.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31-77.
- Liu, H., & Wilson, J. O. S. (2011). Bank Type, Competition and Stability in Japanese Banking. *University of St Andrews Working Paper*. http://www.gla.ac.uk/media/media_199406_en.pdf
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Luintel, K. B., & Khan, M. (1999). A quantitative reassessment of the finance-growth nexus: evidence from a multivariate VAR, *Journal of Development Economics*, 60(2), 381-405.
- Lummer, S. & McConnel, J. (1989). Further Evidence on the Bank Lending Process and the Capital Markets Response to Bank Loan Agreements. *Journal of Financial Economics*, 25, 99-122
- Maddison A. (1987). Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment. *Journal of Economic Literature*, June, 649-698.
- Maddison, A. (2007). Fluctuations in the momentum of growth within the capitalist epoch. *Cliometrica*, 1, 145-175.
- Maddison, A. (2010). *Economic Progress and Policy in Developing Countries*. Routledge Library Editions, New York.
- Mankiw, G. N. (2004). *Principi ekonomije*. Ekonomski fakultet, Beograd, prevod.
- Mankiw, G. N., & Ball, L. M. (2011). *Macroeconomics – Financial System*. Worth Publishers, New York.
- Mays, E., (2001). *Handbook of Credit Scoring*. Glenlake Publishing Company, Ltd., Chicago,.
- McKinnon, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington: The Brookings Institution.
- McKinnon, R. I. (1991). *The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Mehl, A., Vespro, C., & Winkler, A. (2005). The finance-growth nexus and financial sector environment: new evidence from Southeast Europe. Conference on European Economic Integration, Austrian National Bank, Vienna.
- Meier, G.M. & Baldwin, R.E. (1976). *Economic development – Theory, History, Policy*. Krieger Pub Co., New York.

- Merton, R.C. (1992). Financial Innovation and Economic Performance. *Journal of Applied Corporate Finance*, 4, 12-22.
- Mervar, A. (2003). Esej o novijim doprinosima teoriji ekonomskog rasta. *Ekonomski pregled*, 54(3-4), 369-392.
- Mhadhbi, K. (2014). New Proxy for Financial Development and Economic Growth: What Causes What? Bootstrap Panel Causality for 21 Low-Countries. *International Journal of Research in Business Management*, 2(5), 11-24.
- Micco, A., Panizza, U., & Yañez, M. (2006). Bank Ownership and Performance Does Politics Matter?. *POLIS Working paper* No 68.
- Michalopoulos, S., Laeven, L., & Levine, R. (2010). Financial Innovation and Endogenous Growth. *Working Paper*, Department of Economics Tufts University, Medford, USA.
- Mihalca, G. (2007). The relation between financial development and economic growth in Romania. 2nd Central European Conference in Regional Science – CERS, Babes-Bolyai University, Romania.
- Mishkin, F. S. (2006). *Монетарна економија, банкарство и финансијска тржишта*, Дата статус, Београд.
- Mishkin, F. S., & Eakins, S. G. (2005). *Finansijska tržišta + institucije*. MATE, Zagreb.
- Morales, M.F. (2003). Financial Intermediation in a Model of Growth Through Creative Destruction. *Macroeconomic Dynamics*, 7, 363-93.
- Morck, R. & Nakamura, M. (1999). Banks and Corporate Control in Japan. *Journal of Finance*, 54, 319-340.
- Ndikumana, L. (2003). Financial Development, Financial Structure, and Domestic Investment: International Evidence, Political Economy Research Institute, *Working Paper* 16.
- Ndlovu, G. (2013). Financial Sector Development and Economic Growth: Evidence from Zimbabwe. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(2), 435-446.
- Neave, E. H., (2009). *Modern Financial Systems-Theory and Applications*. John Wiley and Sons, Inc., New Jersey.
- Neimke, M. (2003). Financial Development and Economic Growth in Transition Countries. *IEE Working Papers* 173.
- Nersisyan, Y., & Wray, R. L. (2010). The Global Financial Crisis and the Shift to Shadow Banking. *Working Paper* No 587, Levy Economics Institute.
- Neusser K., & Kugler M. (1998). Manufacturing Growth and Financial Development: Evidence from OECD Countries, *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 638-646.
- Nielsen, C. K. (2009). The Loan Contract with Costly State Verification and Subjective Beliefs. *Discussion Paper* No 0918, Institute of Economic Research, Korea University.
- Nilsson, M. (2012). Stock Market and Economic Growth in Central Eastern European Countries. *Working Paper*, No 0824, Örebro University School of Business.

- Obstfeld, M. (1994). Risk-Taking, Global Diversification, and Growth. *American Economic Review*, 84, 1310-1329.
- Odedokun, M. O. (1996). Alternative econometric approaches for analyzing the role of the financial sector in economic growth: Time-series evidence from LDCs. *Journal of Development Economics*, 50(1), 119-146.
- OECD Banking Statistics (2010). http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/oecd-banking-statistics-methodological-country-notes-2010_9789264089907-en
- OECD Banking Statistics (2012). http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/oecd-banking-statistics-financial-statements-of-banks-2012_9789264180291-en
- Pagano, M. (1993). Financial market and growth – An overview. *European Economic Review*, 37, 613-622.
- Parameswaran, S. (2011). *Fundamentals of Financial Instruments – An Introduction to Stocks, Bonds, Foreign Exchange, and Derivatives*. John Wiley & Sons (Asia) Pte.Ltd.
- Patrick, H. (1991). Japan's Financial System and the Evolving Role of Main Banks. *Working Paper No 50*, Columbia University.
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75(2), 336-346.
- Pollin, R., & Heintz, J. (2013). Financialisation, Economy, Society and Sustainable Development. *Studies in Financial Systems*, No 10.
- Rajan, R., & Zingales, L. (2003). The great reversals: The politics of financial development in the 20th century. *Journal of Financial Economics*, 69(1), 5-50.
- Ritter, L. S., Silber, W. L., & Udell, G. F. (2009). *Принципи новца, банкарства и финансијских тржишта*. Удружење банака Србије, Београд.
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), 71-102.
- Rose, P. S. & Marquis, M. H. (2012). *Финансијске институције и тржишта*. Удружење банака Србије, Београд.
- Roubini, N., & Sala-i-Martin, X. (1992). Financial Repression and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, 39, 5-30.
- Rousseau, P. L., & Sylla, R. (2005). Emerging Financial Markets and Early US Growth. *Explorations in Economic History*, 42(1), 1-26.
- Rousseau, P., & Wachtel, P. (1998). Financial intermediation and Economic Performance: Historical Evidence From Five Industrialized Countries. *Journal of Money, Market and Banking*, 30(4), 657-678.
- Rowland, J. (1995). Credit Scoring – Big Opportunities for Small and Start-up Businesses. *Credit World*, 84(1), 21-25.
- Saillard, A., & Url, T. (2013). Measuring and Testing Complementarity and Co-evolution in Financial Systems. WIFO *Working Papers* No. 457.

- Schmidt, R. H. & Tyrell, M. (2003). What constitutes a financial system in general and the German financial system in particular? *Working Paper* No 111, University of Frankfurt.
- Schweitzer, S. (2006). *Pharmaceutical Economics and Policy*. New York: Oxford University Press.
- Shan, J., & Jianhong, Q. (2006). Does Financial Development 'Lead' Economic Growth? The Case of China. *Annals of Economics and Finance*, 1, 197–216.
- Shaw, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Press.
- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1996). Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, 94, 461-488.
- Sims, C. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48, 1-48.
- Sirri, E. R. & Tufano, P. (1995). The Economics of Pooling. In: *The Global Financial System: A Functional Approach*, Eds: D. B. Crane, et al., Boston, MA: Harvard Business School Press: 81-128.
- Slovin, M., Johnson, S., & Glascock, J. (1992). Firm size and the information content of bank loan announcements. *Journal of Banking and Finance*, 16, 1057-1071.
- Song, F., & Thakor, V. (2010). Financial System Architecture and the Co-evolution of Banks and Capital Markets. *The Economic Journal*, 120, 1021-1055.
- Sorensen, P. B., & Whitta-Jacobsen, H. J. (2010). *Introducing Advanced Macroeconomics: Growth and Business Cycles*. McGraw-Hill Education, New York.
- Speidell, L. S. (2011). *Frontier Market Equity Investing: Finding the Winners of the Future*, Frontier Market Asset Management, Publisher: The Research Foundation of CFA Institute.
- Statistics Bureau, (2010). *Statistical Handbook of Japan*. Ministry of International Affairs and Communications, Japan.
- Stattev, S. (2009). FINANCIAL DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH IN BULGARIA (1991–2006) An Econometric Analysis Based on the Logic of the Production Function. *Discussion Papers* 72/2009, Bulgarian National Bank.
- Stein, J. C. (1988). Takeover Threats and Managerial Myopia. *Journal of Political Economy*, 96, 61-80.
- Stern, D. I., & Cleveland, C. J. (2004). Energy and Economic Growth. *Working Paper* No. 0410, Department of Economics, Rensselaer Polytechnic Institute, New York.
- Stiglitz, J. (2000). Capital market liberalization, economic growth and instability. *World Development*, 28(6), 1075-1086.
- Stiglitz, J. E. (1985) Credit Markets and the Control of Capital. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17, 133-152.
- Stokey, N.L. (1995). R and D and economic growth. *Review of Economic Studies*, 62, 469-490.
- Stulz, R. M. (1988). Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control. *Journal of Financial Economics*, 20, 25-54.

- Stulz, R. M. (2000). Financial Structure, Corporate Finance and Economic Growth, *International Review of Finance*, 1(1). 11-38.
- Stulz, R. M., & Williamson, R. (2003). Culture, Openness, and Finance. *Journal of Financial Economics*, 70(3), 319-349.
- Sussman, O. (1993). A Theory of Financial Development, In: Finance and Development: Issues and Experience, Ed: A. Giovannini, (Cambridge: Cambridge University Press), 29-64.
- Sylla, R. (2010). The US Banking System: Origin, Development, and Regulation. <http://www.gilderlehrman.org/history-now/>
- Taha, R., Colombage, S., & Maslyuk, S. (2006). Financial development and economic growth in Malaysia: Cointegration and Co-feature analysis. Discussion paper 31/09, Monash University Northways Road, Churchill, Victoria Australia.
- Thornton, J., (1994). Financial Deepening and Economic Growth: Evidence from Asian Economies. *Savings and Development*, 18, 41-51.
- Tilly, R. (1996). Banks and industry: lessons from history?, In R. Tilly and P. Welfens (eds.), *European Economic Integration as a Challenge to Industry and Government* (397-436), Berlin and New York, Springer Publishing
- Tobin, J. (2006) Finansijski posrednici, *Ekonomski anali*, 169, 199-218.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Townsend, R.M. (1979). Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification. *Journal of Economic Theory*, 21, 265-293.
- Trusted Sources, (2011). Insurance companies and pension funds as institutional investors: global investment patterns, Report prepared for the City of London Corporation by Trusted Sources, www.cityoflondon.gov.uk/economicresearch
- Tufano, P. (2003). Financial Innovation. In: Handbook of the Economics of Finance (Volume 1a: Corporate Finance). Eds: George Constantinidis, Milton Harris, and Rene Stulz. Elsevier North-Holland. 307-336.
- Valev, N. (2006). Financial Development and Economic Growth in Bulgaria. International Research and Exchanges Board (IREX), www2.gsu.edu/~econ/v/financebulgaria.pdf
- Veysov, A., & Stolbov, M. (2012). Financial System Classification: From Conventional Dichotomy to a More Modern View. *MPRA Paper* No. 40613.
- Vitols, S. (2004). *Changes in Germany's bank-based financial system: a varieties of capitalism perspective*, Discussion papers WZB, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungsschwerpunkt Markt und Politische Ökonomie, Arbeitsgruppe Institutionen, Staaten, Märkte, No. SP II 2004-03
- Voghouei, H., Azali, M., & Ali Jamali, M. (2011). A survey of the determinants of financial developments. *Asian-Pacific Economic Literature*, 25(2), 1-20.
- WEF, (2014). *The Global Competitiveness Report 2014/2015*. World Economic Forum, Geneva.

- Weinstein, D. E. & Yafeh, Y. (1998). On the Costs of a Bank-Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan. *Journal of Finance*, 53, 635-672.
- Wenger, E. & Kaserer, C. (1998). The German system of corporate governance: a model which should not be imitated. In: *Competition and Convergence in Financial Markets: The German and Anglo-American Models*, Eds: Black, S.W. and Moersch, M., North – Holland Press, New York: 41-78.
- Wilson, T. E. (1984). Separation between Banking and Commerce under the Bank Holding Company Act – A Statutory Objective Under Attack. *Catholic University Law Review*, 33, 163-185.
- Wymeersch, E. (2007). The Structure of Financial Supervision in Europe: About Single, Twin Peaks and Multiple Financial Supervisors. *European Business Organization Law Review*, 8(2), 237–306.
- Yildirim, S., Özdemir, B., Doğan, B. (2013). Financial Development and Economic Growth Nexus in Emerging European Economies: New Evidence from Asymmetric Causality. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(3), 710-752.
- Zhuang, J., Gunatilake, H., Niimi, Y., Ehsan Khan, M., Jiang, Y., Hasan, R., Khor, N., Lagman-Martin, A., Bracey, P., & Huang, B. (2009). Financial Sector Development, Economic Growth, and Poverty Reduction: A Literature Review. *Working Papers No. 173*, Asian Development Bank.

Димаћи извори

- Авдаловић, В., & Петровић, Е. (2009). *Управљање ризицим у осигурању*. Економски факултет, Ниш.
- Башић, Д. (2012). Актуелни правци промјена регулације финансијског система. *Acta Economica*, 10(16), 173-198.
- Бекер, Е. (2010). *Управљано флукутирање девизног курса у режиму инфлационог таргетирања у транзиционим економијама са освртом на Србију*, докторска дисертација, Економски факултет у Суботици-Универзитет у Новом Саду.
- Београдска берза, (1994). *Београдска берза 1894 – 1994*. Београд.
- Београдска берза, (2012). *Годишњи извештај о пословању у 2012. години*, Београд.
- Београдска берза, (2013). *Годишњи извештај о пословању у 2013. години*, Београд.
- Бијанић, М. (2015). *Макроекономски преглед Србије*. Синтеза Инвест Груп, Београд.
- Брзаковић, Т. (2007). *Тржиште капитала – теорија и пракса*. ЧУГУРА Принт, Београд.
- Васиљевић, Б. (1997). *Основи финансијског тржишта*. Диамонд ХАРД, Београд.
- Вујновић-Глигорић, Б., Савић, Б. (2011). Имунизација инвестиционог портфеља банака. *Транзиција*, 12(25-26), 84-95.
- Вуковић, Б. (2009). *Структурне промене и перформансе банкарства Србије 2002-2008*. Институт економских наука, Београд.

- Вуксановић, Е. (2009). *Електронски системи плаћања*. Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац.
- Вучковић, С. (2010). Регулација финансијских тржишта након светске економске кризе. *Мегатренд ревија*, 7(1), 33-50.
- Грбић, М. (2013а). Утицај структуре финансијског система на економски раст. *Рачуноводство*, бр. 5-6, 93-101.
- Грбић, М. (2013б). Финансијски развој као нужна претпоставка економског развоја. *Рачуноводство*, бр. 7-8, 92-101.
- Гречић, В. (2004). *Економија рада*. Економски факултет, Београд.
- Грујић Калкан, М. (2013). Фискална правила у Европској унији и стабилизација. *Научни часопис за економију*, бр.1, 32-40.
- Димитријевић, Б., Ђуричин, Д., Ђурић, Д. Грујић, Б., Перчевић, Г., Спасојевић, Т. (2013). Нацрт стратегије реиндустријализације Србије, Српска академија наука и уметности, Београд.
- Драгутиновић, Д., Филиповић, М., Цветановић, С. (2012). *Теорија привредног раста и развоја*. Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд.
- Дракулић, Д., Докмановић, М. (2013). Србија пред избором: нови концепт економског и друштвеног развоја или улазак у дубљу кризу. У В. Лековић (Ур.). *Институционалне промене као детерминанта привредног развоја Србије* (111-120). Крагујевац: Економски факултет Универзитета у Крагујевцу.
- Дугалић, В., Штимац, М. (2007). *Основе берзанског пословања*. Стубови културе, Београд.
- Дугалић, В., (1996). *Тржиште – теоријски концепти и функционисање*. БИНА д.о.о. Друштво за новинско-издавачку делатност, Ниш.
- Дугалић, В., Митровић, А., Ђатовић, Д., Хофман, Г., Ковачевић, И. (2004). *Народна банка 1884-2004*. Југословенски преглед, Београд.
- Ђорђевић, М. (2009). *Привредни развој*. Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац.
- Ерић, Д. (2003). *Финансијска тржишта и инструменти*. Чигоја штампа, Београд.
- Ерић Јовић, М. (2012). *Банкарски сектор Србије 2001-2011. реформе, опоравак и нови изазови*, У Банке и осигурања у Србији 2001-2011 и поређење са земљама региона, Business Info Group, Београд.
- Живковић, Б. (2011). Компаративна анализа банкарског система Србије и земаља Југоисточне Европе. *Квартални монитор*, 27, 62-72.
- Јакопин, Е. (2013). Институционалне перформансе конкурентности привреде Републике Србије. У В. Лековић (Ур.). *Институционалне промене као детерминанта привредног развоја Србије* (3-21). Крагујевац: Економски факултет Универзитета у Крагујевцу.
- Јакшић, М. (2005). *Компаративна анализа развијених тржишта капитала*. Економски факултет Универзитета у Крагујевцу, Крагујевац.

- Јакшић, М. (2011). *Финансијско тржиште - инструменти и институције*. Универзитет у Крагујевцу, Економски факултет, Крагујевац.
- Јанковић, Н., Станишић, Н. (2013). Дефицит декућег рачуна као ограничавајући фактор привредног развоја Републике Србије. У В. Лековић (Ур.). *Институционалне промене као детерминанта привредног развоја Србије* (225-242). Крагујевац: Економски факултет Универзитета у Крагујевцу.
- Јанковић, Н. (2013). *Утицај девизног курса на конкурентност извоза*, докторска дисертација, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу.
- Јовановић Гавриловић, Б. (1989). *Квалитет привредног раста: теоријска разматрања и искуства Југославије*. Савремена администрација, Београд.
- Јовановић Гавриловић, Б. (2013). *Привредни развој са људским ликом*. Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд.
- Јовић, З. (2008). *Менаџмент финансијских институција*. Универзитет Сингидунум, Београд.
- Јовичић, М., Драгутиновић Митровић, Р. (2011). *Економетријски методи и модели*. Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд.
- Ковачевић, И. (2011). *Пословно банкарство у Србији 1921-2011*. Удружење банка Србије и Југословенски преглед, Београд.
- Ковачевић, И. (2012). Промене у банкарству Србије 2001-2012. *ПРЕГЛЕД – Република Србија*, бр. 2. стр. 63-88.
- Кожул, Н. (2012). Методологија кредитног рејтинга за суверене и корпорације. *Банкарство*, бр. 1, 36-55.
- Комисија за хартије од вредности Републике Србије (2008). *Извештај о раду Комисије за хартије од вредности Републике Србије и кретањима на тржишту капитала у Републици Србији у периоду: јануар – децембар 2007. године*, Београд.
- Комисија за хартије од вредности Републике Србије, (2009). *Извештај о раду Комисије за хартије од вредности Републике Србије и кретањима на тржишту капитала у Републици Србији у периоду: јануар – децембар 2008. године*, Београд.
- Комисија за хартије од вредности Републике Србије (2010). *Извештај о раду Комисије за хартије од вредности Републике Србије и кретањима на тржишту капитала у Републици Србији у периоду: јануар – децембар 2009. године*, Београд.
- Комисија за хартије од вредности Републике Србије (2011). *Извештај о раду Комисије за хартије од вредности Републике Србије и кретањима на тржишту капитала у Републици Србији у периоду: јануар – децембар 2010. године*, Београд.
- Комисија за хартије од вредности Републике Србије (2012). *Извештај о раду Комисије за хартије од вредности Републике Србије и кретањима на тржишту капитала у Републици Србији у периоду: јануар – децембар 2011. године*, Београд.

Комисија за хартије од вредности Републике Србије (2013). *Извештај о раду Комисије за хартије од вредности Републике Србије и кретањима на тржишту капитала у Републици Србији у периоду: јануар – децембар 2012. године*, Београд.

Комисија за хартије од вредности Републике Србије (2014). *Извештај о раду Комисије за хартије од вредности Републике Србије и кретањима на тржишту капитала у Републици Србији у периоду: јануар – децембар 2013. године*, Београд.

Костић, М. (2013). *Тржишна моћ корпорација и конкуренција у грани*, докторска дисертација, Економски факултет Универзитета у Крагујевцу.

Кршев, Б. (2013). Основне карактеристике банкарства у Србији до првог светског рата, http://civitas.fpps.edu.rs/05/article/pdf/Civitas05_article12.pdf

Лазаревић, Ж. (2013). Развојни путеви банкарства у Великој Британији и Ирској. *Банкарство*, 2, 14-26.

Лукић, Љ. (2010). Управљање структурним променама и консолидације у банкарству Србије. Зборник радова *Менаџмент 2010*, 185-181.

Максимовић, Љ. (2012). Макроекономске политике и привредни раст. У В. Гречић и П. Веселиновић (Ур.). *Актуелна кретања у европској и светској привреди-импликације на Србију* (47-61). Београд: Економски факултет Београду.

Маринковић, С. (2007). *Микроструктура финансијских тржишта – Савремена теорија трговања*. Економски факултет, Ниш.

Маринковић, С. (2011). *Финансијска тржишта*, Економски факултет, Ниш.

Маџар, Љ., Росић, И., Ђорђевић, М. (1997). *Теорија привредног развоја*. Komino Trade, Краљево.

Министарство финансија Републике Србије, (2011). *Извештај о развоју Србије 2010*. Београд.

Митић, М. (2008). Рачуноводство финансијских деривата. *Банкарство*, 11-12, 52-61.

НБЈ (2001а). *Годишњи извештај Народне банке Југославије*, Београд.

НБС (2002а). *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2003а). *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2004а). *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2005а). *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2006а). *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2007а)а *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2008а). *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2009а). *Годишњи извештај*, Београд.

НБС (2010а). *Годишњи извештај о пословању и резултатима рада*, Београд.

НБС (2011а). *Годишњи извештај о пословању и резултатима рада*, Београд.

- НБС (2012а). *Годишњи извештај о пословању и резултатима рада*, Београд.
- НБС (2013а). *Годишњи извештај о пословању и резултатима рада*, Београд.
- НБС (2009б). *Сектор осигурања у Србији – извештај за 2008. годину*, Београд.
- НБС (2010б). *Сектор осигурања у Србији – извештај за 2009. годину*, Београд.
- НБС (2011б). *Сектор осигурања у Србији – извештај за 2010. годину*, Београд.
- НБС (2012б). *Сектор осигурања у Србији – извештај за 2011. годину*, Београд.
- НБС (2013б). *Сектор осигурања у Србији – извештај за 2012. годину*, Београд.
- НБС (2014). *Сектор осигурања у Србији – извештај за 2013. годину*, Београд.
- НБС (2008в). *Сектор добровољних пензијских фондова у Србији - Извештај за четврто тромесечје 2007. године*, Народна банка Србије, Београд.
- НБС (2009в). *Сектор добровољних пензијских фондова у Србији - Извештај за четврто тромесечје 2008. године*, Народна банка Србије, Београд.
- НБС (2010в). *Сектор добровољних пензијских фондова у Србији - Извештај за четврто тромесечје 2009. године*, Народна банка Србије, Београд.
- НБС (2011в). *Сектор добровољних пензијских фондова у Србији - Извештај за четврто тромесечје 2010. године*, Народна банка Србије, Београд.
- НБС (2012в). *Сектор добровољних пензијских фондова у Србији - Извештај за четврто тромесечје 2011. године*, Народна банка Србије, Београд.
- НБС (2013в). *Сектор добровољних пензијских фондова у Србији - Извештај за четврто тромесечје 2012. године*, Народна банка Србије, Београд.
- НБС (2014а). *Сектор добровољних пензијских фондова у Србији - Извештај за четврто тромесечје 2013. године*, Народна банка Србије, Београд.
- Николић, Јб. (1995), Настанак београдске берзе, *Економика*, бр. 5-6, 157-167.
- Остојић, С. (2002). Модели реструктурирња банкарских система у привредама у транзицији, *Привредна изградња*, бр. 3-4, 201-224.
- Остојић, С. (2004). Неопходност реструктурирања осигуравајућих друштава у Србији, *Привредна изградња*, бр. 1-2, 77-98.
- Пантелић, С. (2011). Тржишта са асиметричним информацијама. *Банкарство* 5-6, 146-157.
- Радовић, В. (2008). Златни падобрани, корпоративно управљање и тржиште корпоративне контроле. *Право и привреда*, бр. 1-4, 40-60.
- Росић, И., Маџар, Јб., Ђорђевић, М. (1998). *Системски приступ привредном развоју*. Komino Trade, Краљево.
- Сиротковић, Ј. (1985). *Привредни систем и економска политика Југославије*. Информатор, Загреб.

Танасковић, С., & Јандрић, М. (2014). Проблематични кредити: детерминанте раста и могућа решења. *Квартални мониторинг*, бр. 39, 75-84.

Тодоровић, М. (2010). *Пословно и финансијско реструктурирање предузећа*. Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд.

Ћировић, М. (2001). *Банкарство*. Bridge Company, Београд.

Ћировић, М. (2007). *Финансијска тржишта – инструменти, институције, технологије*. Научно друштво Србије, Београд.

Урошевић, Б., Живковић, Б., Божовић, Б. (2011) Утицај финансијског сектора на реални сектор привреде, *Економика предузећа*, бр. 1-2, 34-44.

Шошкић, Д. (2001). *Хартије од вредности: управљање портфолиом и инвестициони фондови*. Економски факултет, Београд.

Шошкић, Д., Живковић, Б. (2007). *Финансијска тржишта и финансијске институције*. Центар за издавачку делатност Економског факултета у Београду, Београд.

Интернет извори

www.sec.gov.rs , Комисија за хартије од вредности Републике Србије

www.belex.rs , Београдска берза

www.bundesbank.de , Deutsche Bundesbank

www.ebrd.com , European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)

www.ffiec.gov , Federal Financial Institutions Examination Council (FFIEC)

www.imf.org , International Monetary Fund (IMF)

www.mfin.gov.rs , Министарство финансија Републике Србије

www.nbs.rs, Народна банка Србије (НБС)

www.oecd.org , Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

www.stat.go.jp , Statistics Bureau of Japan

www.stat.gov.rs , Републички завод за статистику (РЗС)

www.ubs-asb.com , Удружење банака Србије (УБС)

www.weforum.org , World Economic Forum (WEF)

www.worldbank.org , World Bank Group

ПРИЛОГ

Прилог А Показатељи развоја финансијског система

Табела А1 Власничка структура банкарског сектора (% активе банкарског сектора у страном власништву)

Табела А2 Херфиндал-Хиршманов индекс укупне активе банака

Табела А3 Кредити домаћих банка одобрени приватном сектору (% БДП-а)

Табела А4 Ненаплативи кредити (% укупних кредита)

Табела А5 Коефицијент адекватности капитала

Табела А 6 Индекс дубине кредитних информација (0 – низак, 8 – висок)

Табела А7 Каматни распон

Табела А8 Тржишна капитализација листираних компанија (% БДП-а)

Табела А9 Укупан промет акцијама (% БДП-а)

Табела А10 Рацио обрта (промет/капитализација)%

Табела А1 Власничка структура банкарског сектора (% активе банкарског сектора у страном власништву)

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗyT11EY											
Бугарска	82,7	81,6	74,5	80,1	82,3	83,9	84,0	80,7	76,5	77,8	77,4
Естонија	97,5	98,0	99,4	99,1	98,8	98,2	98,3	97,9	94,0	95,0	95,5
Летонија	53,0	48,6	57,9	63,8	63,8	65,7	69,3	69,0	65,0	66,2	66,0
Литванија	95,6	90,8	91,7	91,8	91,7	92,1	91,5	90,8	90,0	91,5	91,0
Мађарска	83,5	63,0	82,6	82,9	64,2	84,0	81,3	83,7	85,8	84,0	84,5
Пољска	71,5	71,3	74,3	74,2	75,5	76,5	72,3	70,5	69,2	69,3	69,0
Румунија	54,8	58,5	59,2	87,9	87,3	87,7	84,3	84,1	81,8	82,0	81,9
Словачка	96,3	96,7	97,3	97,0	99,0	99,2	91,6	91,8	91,5	90,3	91,0
Словенија	18,9	20,1	22,6	29,3	28,8	31,1	29,5	28,7	29,3	30,0	31,8
Хрватска	91,0	91,3	91,3	90,8	90,4	90,6	90,9	90,3	90,6	90,1	89,7
Чешка	86,3	84,9	84,4	84,7	84,8	84,7	84,0	83,5	83,0	82,5	82,0
<i>Прос. вред.</i>	75,6	73,2	75,9	80,1	78,8	81,2	79,7	79,2	77,9	78,1	77,8
ЗyT5											
Албанија	47,1	93,3	92,3	90,5	94,2	93,6	92,4	90,6	90,3	90,3	90,0
БиХ	79,7	80,9	90,9	94,0	93,8	95,5	94,5	91,9	91,0	90,4	90,1
Македонија	47,0	47,3	51,3	53,2	85,9	93,1	93,3	92,9	92,4	92,7	93,0
Р. Србија	38,4	37,7	66,0	78,7	75,5	75,3	74,3	73,5	74,5	75,1	74,4
Црна Гора	23,5	31,0	87,7	91,9	78,7	84,6	87,1	88,4	89,7	89,0	89,1
<i>Прос. вред.</i>	47,1	58,0	77,6	81,7	85,6	88,4	88,3	87,5	87,6	87,5	87,3

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А2 Херфиндал-Хиршманов индекс укупне aktive банака

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗyT11EY											
Бугарска	н.п.	721	698	707	833	830	846	789	766	738	730
Естонија	3943	3887	4039	3593	3410	3120	3090	2929	2613	2493	2483
Летонија	1054	1021	1176	1271	1158	1210	1181	1005	929	1027	1037
Литванија	2071	1854	1838	1913	1827	1710	1693	1545	1871	1749	1892
Мађарска	783	798	795	823	839	820	864	828	848	873	836
Пољска	754	692	650	599	640	560	574	559	563	568	586
Румунија	1251	1111	1115	1165	1041	920	857	871	878	852	821
Словачка	1191	1154	1076	1131	1082	1200	1273	1239	1268	1221	1215
Словенија	1496	1425	1369	1300	1282	1270	1256	1160	1142	1115	1045
Хрватска	1270	1363	1358	1296	1278	1310	1366	1362	1400	1427	1384
Чешка	1187	1103	1155	1104	1100	1010	1032	1045	1014	999	999
<i>Прос. вред.</i>	1500	1375	1388	1355	1317	1269	1276	1212	1208	1187	1184
ЗyT5											
Албанија	3016	2736	2110	1949	1585	1537	1480	1429	1560	1534	н.п.
БиХ	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	1420	1691	1646	1526	1539	1524	1455
Македонија	1820	1730	1710	1640	1670	1580	1600	1580	1520	н.п.	н.п.
Р. Србија	599	599	651	614	578	629	636	629	664	678	741
Црна Гора	1531	1641	2296	2042	1918	1910	1636	1467	1431	1351	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	1742	1677	1692	1561	1434	1469	1400	1326	1343	1272	1098

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А3 Кредити домаћих банка одобрени приватном сектору (% БДП-а)

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	25,9	34,5	40,5	44,3	60,6	69,7	73,1	72,7	69,2	69,7	69,6
Естонија	50,8	60,6	69,2	82,0	90,4	94,8	105,1	95,9	82,4	76,4	73,7
Летонија	40,2	50,8	68,2	87,5	88,7	90,5	104,6	99,3	82,0	67,6	60,7
Литванија	22,8	28,6	40,7	49,8	59,6	62,5	69,7	63,2	53,2	51,0	46,2
Мађарска	42,1	45,4	50,5	54,8	61,4	68,8	68,0	68,3	65,3	55,8	50,8
Пољска	28,0	28,1	28,9	33,1	39,1	49,6	49,8	51,2	53,9	53,1	53,9
Румунија	13,7	15,6	19,9	25,9	34,8	45,0	46,1	45,3	44,5	45,0	41,4
Словачка	31,2	29,8	34,4	37,9	41,5	44,1	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
Словенија	40,5	47,0	55,4	64,8	77,5	83,8	90,7	92,3	88,3	85,7	70,8
Хрватска	45,1	47,8	51,9	58,5	61,5	63,9	66,7	68,4	70,3	67,9	76,7
Чешка	29,3	30,0	33,8	37,7	44,2	48,5	49,9	50,9	52,9	53,9	55,4
<i>Прос. вред.</i>	33,6	38,0	44,9	52,4	59,9	65,6	72,4	70,8	66,2	62,6	59,9
ЗуТ5											
Албанија	7,7	9,4	14,9	21,8	30,0	35,4	36,9	37,5	39,5	39,0	37,6
БиХ	34,7	36,9	43,3	48,9	61,1	66,8	65,4	63,1	61,7	63,0	62,0
Македонија	18,3	21,5	24,4	29,3	35,7	42,4	43,9	44,5	45,3	47,7	49,2
Р. Србија	17,8	21,8	27,9	27,9	34,1	39,0	42,5	50,0	47,6	49,5	43,6
Црна Гора	11,3	14,6	18,0	36,3	80,3	87,0	76,5	66,9	55,8	55,6	53,6
<i>Прос. вред.</i>	18,0	20,8	25,7	32,8	48,2	54,1	53,0	52,4	50,0	51,0	49,2

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А4 Ненаплативи кредити (% укупних кредита)

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	3,2	2,0	2,2	2,2	2,1	2,4	6,4	11,9	15,0	16,6	16,9
Естонија	0,4	0,3	0,2	0,2	0,5	1,9	5,2	5,4	4,0	2,6	1,5
Летонија	1,4	1,1	0,7	0,5	0,8	2,1	14,3	15,9	14,1	8,7	6,4
Литванија	2,4	2,2	0,6	1,0	1,0	6,1	24,0	23,3	18,8	14,8	11,6
Мађарска	2,6	1,8	2,3	2,6	2,3	3,0	6,7	9,8	13,4	15,8	16,7
Пољска	21,2	14,9	11,0	7,4	5,2	2,8	4,3	4,9	4,7	5,2	5,0
Румунија	8,3	8,1	1,4	1,8	2,6	2,7	7,9	11,9	14,3	18,2	21,9
Словачка	3,7	2,6	5,0	3,2	2,5	2,5	5,3	5,8	5,6	5,2	5,1
Словенија	3,7	3,0	2,5	2,5	1,8	4,2	5,8	8,2	11,8	15,2	13,3
Хрватска	8,9	7,5	6,2	5,2	4,8	4,9	7,7	11,1	12,3	13,8	15,4
Чешка	4,9	4,0	3,9	3,6	2,4	2,8	4,6	5,4	5,2	5,2	5,2
<i>Прос. вред.</i>	5,5	4,3	3,3	2,7	2,4	3,2	8,4	10,3	10,8	11,0	10,8
ЗуТ5											
Албанија	4,6	4,2	2,3	3,1	3,4	6,6	10,5	14,0	18,8	22,5	23,5
БиХ	8,4	6,1	5,3	4,0	3,0	3,1	5,9	11,4	11,8	13,5	15,1
Македонија	22,4	17,0	15,0	11,2	7,5	6,7	8,9	9,0	9,5	10,1	10,9
Р. Србија	24,1	22,2	23,8	4,1	8,4	11,3	15,7	16,9	20,0	18,6	21,4
Црна Гора	н.п.	5,2	5,3	2,9	3,2	7,2	13,5	21,0	15,5	17,6	18,4
<i>Прос. вред.</i>	14,9	10,9	10,3	5,1	5,1	7,0	10,9	14,5	15,1	16,5	17,9

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А5 Коефицијент адекватности капитала

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	13,1	н.п.	7,4	7,3	7,7	11,4	10,8	10,5	10,8	10,1	10,4
Естонија	10,5	н.п.	н.п.	8,4	8,6	8,2	8,7	9,3	8,9	9,9	11,3
Летонија	8,4	н.п.	н.п.	7,6	7,9	7,7	7,7	9,3	9,4	11,2	11,4
Литванија	9,8	н.п.	н.п.	7,6	7,9	8,2	7,3	8,5	10,8	12,3	12,5
Мађарска	8,3	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	7,1	7,6	8,2	9,1	9,1	н.п.
Пољска	8,3	н.п.	н.п.	7,8	8,0	7,5	8,1	8,2	7,8	8,7	9,0
Румунија	10,9	н.п.	н.п.	-	10,7	9,0	8,6	8,9	8,1	8,0	7,5
Словачка	8,9	н.п.	н.п.	7,0	8,0	8,2	9,6	9,7	10,8	11,7	12,1
Словенија	8,3	н.п.	8,5	8,4	8,4	8,4	8,3	8,2	н.п.	н.п.	н.п.
Хрватска	8,9	н.п.	-	10,1	12,3	13,3	13,8	13,8	13,6	14,2	13,9
Чешка	5,7	н.п.	н.п.	н.п.	5,0	5,5	6,1	6,5	6,5	6,9	7,5
<i>Прос. вред.</i>	9,2	н.п.	8,0	8,0	8,4	8,6	8,8	9,2	9,6	10,2	10,6
ЗуТ5											
Албанија	4,7	н.п.	6,6	6,8	7,6	8,6	9,6	9,4	8,7	8,6	9,3
БиХ	17,0	10,7	9,7	9,7	8,8	9,4	10,7	10,5	10,7	11,2	11,5
Македонија	н.п.	н.п.	н.п.	13,3	11,4	11,5	11,4	10,6	11,0	11,2	11,3
Р. Србија	22,5	19,5	16,2	24,7	27,9	21,9	21,4	19,9	19,1	19,9	20,9
Црна Гора	н.п.	20,4	15,3	10,4	8,0	8,4	11,0	10,6	10,9	10,3	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	14,7	16,9	12,0	13,0	12,7	12,0	12,8	12,2	12,1	12,2	13,5

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А 6 Индекс дубине кредитних информација (0 – низак, 8 – висок)

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	н.п.	0	4	4	4	6	6	6	4	4	5
Естонија	н.п.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7
Летонија	н.п.	0	0	0	0	0	4	4	4	4	5
Литванија	н.п.	0	4	4	6	6	6	6	6	6	8
Мађарска	н.п.	0	0	5	5	5	5	5	4	4	5
Пољска	н.п.	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8
Румунија	н.п.	0	0	4	4	4	5	5	5	5	7
Словачка	н.п.	0	3	3	4	4	4	4	4	4	6
Словенија	н.п.	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4
Хрватска	н.п.	0	0	0	3	3	4	4	5	5	6
Чешка	н.п.	4	5	5	5	5	5	5	5	5	7
<i>Прос. вред.</i>	-	1,2	2,3	3,2	3,7	3,9	4,5	4,5	4,5	4,6	6,2
ЗуТ5											
Албанија	н.п.	0	0	0	0	5	5	5	5	5	6
БиХ	н.п.	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Македонија	н.п.	0	0	0	0	4	4	4	6	6	7
Р. Србија	н.п.	0	0	4	4	4	5	5	5	5	7
Црна Гора	н.п.			0	0	4	4	4	4	5	6
<i>Прос. вред.</i>	-	1,3	1,3	1,8	1,8	4,4	4,6	4,6	5,0	5,0	6,2

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А7 Каматни распон

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	5,6	5,8	5,6	5,7	6,3	6,4	5,2	7,1	7,3	6,6	6,6
Естонија	3,1	3,5	2,8	2,2	2,1	2,8	4,6	6,7	4,8	5,1	4,9
Летонија	2,4	4,2	3,3	3,8	4,8	5,5	8,2	7,7	5,9	5,2	5,8
Литванија	4,6	4,5	2,9	2,1	1,5	0,8	3,6	4,3	н.п.	н.п.	н.п.
Мађарска	-1,4	3,7	3,4	0,6	2,3	0,3	5,2	2,7	2,1	3,7	3,8
Пољска	3,6	3,8	4,0	3,3	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
Румунија	14,4	14,1	13,2	9,2	6,6	5,5	5,3	6,8	5,8	5,8	6,0
Словачка	3,1	4,9	4,2	4,1	4,3	2,0	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
Словенија	4,8	4,8	4,6	4,6	2,3	2,6	4,5	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
Хрватска	10,1	9,9	9,5	8,2	7,0	7,2	8,4	8,6	8,0	7,6	7,7
Чешка	4,6	4,7	4,6	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,7	4,4	4,1
<i>Прос. вред.</i>	5,0	5,8	5,3	4,4	4,2	3,8	5,5	6,1	5,5	5,5	5,6
ЗуТ5											
Албанија	5,9	5,2	8,0	7,7	8,4	6,2	5,9	6,4	6,6	5,5	5,7
БиХ	6,8	6,6	6,0	4,3	3,6	3,5	4,3	4,7	4,6	3,7	4,0
Македонија	8,0	5,9	6,9	6,6	5,4	3,8	3,0	2,4	3,0	3,4	3,6
Р. Србија	12,7	11,9	13,1	11,5	7,1	8,8	6,7	6,0	7,4	7,6	9,2
Црна Гора	н.п.	н.п.	н.п.	6,1	4,1	5,4	5,5	5,8	6,6	6,3	6,5
<i>Прос. вред.</i>	8,4	7,4	8,5	7,3	5,7	5,5	5,1	5,1	5,6	5,3	5,8

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А8 Тржишна капитализација листираних компанија (% БДП-а)

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11											
Бугарска	8,3	10,8	17,4	30,7	49,9	16,6	14,2	14,9	14,8	12,7	н.п.
Естонија	38,6	51,4	25,0	35,2	27,2	8,1	13,5	11,6	7,1	10,3	н.п.
Летонија	10,2	12,0	15,8	13,6	10,8	4,8	7,0	5,2	3,8	3,9	н.п.
Литванија	18,9	28,5	31,4	33,7	25,8	7,6	12,1	15,4	9,5	9,4	н.п.
Мађарска	19,7	27,8	29,1	36,7	34,4	11,9	21,9	21,4	13,5	16,6	н.п.
Пољска	17,1	28,0	30,8	43,4	48,3	17,0	31,0	39,9	26,4	35,8	н.п.
Румунија	9,4	15,5	20,8	26,7	26,3	9,7	18,5	19,7	11,6	9,4	н.п.
Словачка	5,9	7,7	7,0	7,9	8,1	5,1	5,3	4,7	4,9	5,0	н.п.
Словенија	24,0	28,1	21,7	38,4	60,2	21,2	23,4	19,7	12,3	14,0	н.п.
Хрватска	17,7	26,4	28,4	57,5	109,8	38,0	40,9	41,8	35,0	38,2	н.п.
Чешка	17,8	25,9	28,2	31,3	38,9	20,8	25,6	20,8	16,9	18,0	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	<i>17,1</i>	<i>23,8</i>	<i>23,2</i>	<i>32,3</i>	<i>40,0</i>	<i>14,6</i>	<i>19,4</i>	<i>19,6</i>	<i>14,2</i>	<i>15,8</i>	-
ЗуТ5											
Албанија	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
БиХ	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
Македонија	7,6	7,5	10,8	16,7	33,3	8,4	9,9	7,0	5,6	5,8	н.п.
Р. Србија	6,7	13,2	20,6	35,9	59,4	24,7	27,0	24,6	18,0	18,3	н.п.
Црна Гора	н.п.	17,1	46,5	65,0	100,7	63,1	103,2	87,6	73,8	94,6	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	<i>7,2</i>	<i>12,6</i>	<i>26,0</i>	<i>39,2</i>	<i>64,5</i>	<i>32,1</i>	<i>46,7</i>	<i>39,7</i>	<i>32,5</i>	<i>39,6</i>	-

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А9 Укупан промет акцијама (% БДП-а)

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11											
Бугарска	0,9	2,0	4,7	4,5	12,6	3,1	0,8	0,8	0,6	0,7	н.п.
Естонија	5,7	6,9	17,7	5,7	9,4	3,2	1,9	1,7	1,1	0,8	н.п.
Летонија	1,3	0,8	0,6	0,6	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	н.п.
Литванија	1,1	2,0	2,8	6,9	2,6	1,0	0,8	0,8	0,6	0,4	н.п.
Мађарска	9,8	12,6	21,4	27,3	34,3	19,7	20,1	20,4	14,0	8,6	н.п.
Пољска	3,9	6,5	9,8	16,0	19,7	12,8	12,8	16,3	18,3	13,6	н.п.
Румунија	0,7	1,2	3,4	3,5	4,7	1,8	1,1	1,0	1,8	1,3	н.п.
Словачка	1,4	1,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	н.п.
Словенија	2,5	3,4	2,2	2,6	5,6	2,5	2,0	0,6	1,0	0,9	н.п.
Хрватска	0,7	1,2	1,8	3,6	6,8	4,9	2,3	1,7	1,5	0,9	н.п.
Чешка	8,9	14,8	30,2	21,2	22,2	18,3	10,0	6,8	6,8	4,9	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	<i>3,4</i>	<i>4,8</i>	<i>8,6</i>	<i>8,4</i>	<i>10,8</i>	<i>6,1</i>	<i>4,7</i>	<i>4,6</i>	<i>4,2</i>	<i>2,9</i>	-
ЗуТ5											
Албанија	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
БиХ	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
Македонија	0,2	0,6	1,6	3,0	6,2	1,6	0,7	0,4	0,5	0,3	н.п.
Р. Србија	2,5	1,8	2,5	4,4	6,3	2,5	1,3	0,6	0,7	0,7	н.п.
Црна Гора	1,8	1,2	4,6	10,7	10,2	2,3	7,9	0,8	1,7	1,1	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	<i>1,5</i>	<i>1,2</i>	<i>2,9</i>	<i>6,0</i>	<i>7,6</i>	<i>2,1</i>	<i>3,3</i>	<i>0,6</i>	<i>1,0</i>	<i>0,7</i>	-

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела А10 Рацио обрта (пормет/капитализација)%

Земаља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11											
Бугарска	15,8	22,4	35,2	19,6	34,2	10,8	5,0	5,1	4,1	4,9	н.п.
Естонија	18,1	16,6	51,1	20,5	34,9	19,6	16,2	13,1	12,6	9,1	н.п.
Летонија	15,6	7,9	4,6	4,3	4,8	1,8	1,1	1,8	4,4	2,9	н.п.
Литванија	8,0	9,3	10,1	22,8	10,1	7,1	7,5	5,8	5,0	4,2	н.п.
Мађарска	55,6	57,3	78,0	83,7	106,0	93,0	110,7	94,5	83,9	54,6	н.п.
Пољска	25,8	30,6	36,3	45,3	47,5	45,7	49,5	47,6	58,4	42,6	н.п.
Румунија	8,7	10,9	21,0	16,0	20,8	11,3	7,5	5,4	12,0	11,5	н.п.
Словачка	28,4	18,2	1,6	1,8	0,5	0,4	3,6	3,9	6,1	3,6	н.п.
Словенија	12,5	13,9	9,0	8,8	12,3	6,9	8,7	2,6	6,5	6,2	н.п.
Хрватска	4,7	5,8	6,7	8,7	8,6	7,4	5,4	4,1	4,1	2,3	н.п.
Чешка	52,4	72,8	118,6	75,6	68,7	70,4	40,6	29,4	38,0	27,0	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	22,3	24,2	33,8	27,9	31,7	24,9	23,3	19,4	21,4	15,4	-
ЗуТ5											
Албанија	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
БиХ	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
Македонија	4,0	8,5	18,3	22,4	26,5	8,8	7,0	4,6	8,3	5,4	н.п.
Србија	49,8	18,8	15,3	16,3	14,6	6,9	4,7	2,2	3,7	3,7	н.п.
Црна Гора	н.п.	н.п.	14,8	20,6	13,8	3,2	9,2	0,8	2,2	1,2	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	26,9	13,7	16,1	19,8	18,3	6,3	7,0	2,5	4,7	3,4	-

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Прилог Б Макроекономски показатељи

Табела Б1 Транзициони показатељи на нивоу земље

Табела Б2 Годишња стопа раста реалног БДП-а (у сталним ценама из 2005. године израженим у доларима)

Табела Б3 Стопа инфлација (годишња промена индекса потрошачких цена у %)

Табела Б4 Салдо текућег рачуна (у % БДП-а)

Табела Б5 Стопа незапослености (% укупне радне снаге)

Табела Б6 БДП по становнику (у доларима)

Табела Б1 Транзициони показатељи на нивоу земље

Земља	Предузећа			Тржишта и трговина		
	Приватизација великих предузећа	Приватизација малих предузећа	Управљање и реструктурирање предузећа	Либерализација цена	Трговина и девизни систем	Политика конкурентности
ЗyT11EУ						
Бугарска	4	4	3-	4+	4+	3
Естонија	4	4+	4-	4+	4+	4-
Летонија	4-	4+	3+	4+	4+	4-
Литванија	4	4+	3	4+	4+	4-
Мађарска	4	4+	4-	4↓	4↓	3+↓
Пољска	4-	4+	4-	4+	4+	4-
Румунија	4-	4-	3-	4+	4+	3+
Словачка	4	4+	4-	4+	4↓	3+↓
Словенија	3	4+	3	4	4+	3-
Хрватска	4-↑	4+	3+	4	4+	3
Чешка	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.
ЗyT5						
Албанија	4-	4	2+	4+	4+	2+
БиХ	3	3	2	4	4	2+
Македонија	3+	4	3-	4+	4+	3-
Р. Србија	3-	4-	2+	4	4	2+
Црна Гора	3+	4-	2+	4	4+	2

Извор: EBRD, (2013) Transition Report, 112.

Табела Б2 Годишња стопа раста реалног БДП-а (у сталним ценама из 2005. године израженим у доларима)

Земља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	5,4	6,6	5,9	6,5	6,9	5,8	-5,0	0,7	2,0	0,5	1,1
Естонија	7,5	6,5	9,5	10,4	7,9	-5,3	-14,7	2,5	8,3	4,7	1,6
Летонија	7,2	8,7	10,6	12,2	9,9	-4,2	-17,9	-0,3	5,3	5,0	4,1
Литванија	10,2	7,4	7,8	7,8	9,8	2,9	-14,7	1,3	6,0	3,7	3,2
Мађарска	3,8	4,8	4,3	3,9	0,5	0,9	-6,6	0,8	1,8	-1,5	1,5
Пољска	3,6	5,1	3,5	6,2	7,2	3,9	2,6	3,6	4,8	1,8	1,7
Румунија	5,2	9,1	4,3	8,7	6,3	7,9	-6,8	-0,9	2,3	0,4	3,5
Словачка	5,4	5,2	6,5	8,3	10,7	5,4	-5,3	4,8	2,7	1,6	1,4
Словенија	2,8	4,4	4,0	5,6	6,9	3,3	-7,8	1,2	0,6	-2,6	-0,9
Хрватска	5,6	4,1	4,2	4,8	5,1	2,0	-7,4	-1,7	-0,3	-2,2	-0,9
Чешка	3,6	4,9	6,4	6,8	5,5	2,7	-4,8	2,3	1,9	-0,8	-0,7
<i>Прос. вред.</i>	5,9	6,0	6,1	7,4	6,9	2,3	-8,0	1,3	3,2	0,9	1,4
ЗуТ5											
Албанија	5,7	5,9	5,5	5,0	5,9	7,5	3,4	3,7	2,5	1,6	1,4
БиХ	4,0	6,1	5,0	6,2	6,8	5,4	-2,9	0,7	0,9	-1,2	2,5
Македонија	2,8	4,6	4,4	5,0	6,1	4,9	-0,9	2,9	2,8	-0,4	3,1
Србија	4,4	9,0	5,5	4,9	5,9	5,4	-3,1	0,6	1,4	-1,0	2,6
Црна Гора	2,5	4,4	4,1	8,6	10,6	6,9	-5,6	2,5	3,2	-2,5	3,3
<i>Прос. вред.</i>	3,9	6,0	4,9	5,9	7,1	6,0	-1,8	2,1	2,2	-0,7	2,6

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела Б3 Стопа инфлације (годишња промена индекса потрошачких цена у %)

Земља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	2,2	6,3	5,0	7,3	8,4	12,3	2,8	2,4	4,2	3,0	0,9
Естонија	1,3	3,0	4,1	4,4	6,6	10,4	-0,1	3,0	5,0	3,9	2,8
Летонија	3,0	6,2	6,7	6,5	10,1	15,4	3,5	-1,1	4,4	2,2	0,0
Литванија	-1,1	1,2	2,6	3,7	5,7	10,9	4,4	1,3	4,1	3,1	1,1
Мађарска	4,6	6,8	3,6	3,9	7,9	6,1	4,2	4,9	4,0	5,7	1,7
Пољска	0,8	3,6	2,1	1,1	2,4	4,3	3,8	2,7	4,3	3,6	1,0
Румунија	15,3	11,9	9,0	6,6	4,8	7,8	5,6	6,1	5,8	3,3	4,0
Словачка	8,6	7,5	2,7	4,5	2,8	4,6	1,6	1,0	3,9	3,6	1,4
Словенија	5,6	3,6	2,5	2,5	3,6	5,7	0,9	1,8	1,8	2,6	1,8
Хрватска	1,8	2,0	3,3	3,2	2,9	6,1	2,4	1,0	2,3	3,4	2,2
Чешка	0,1	2,8	1,8	2,5	2,9	6,4	1,0	1,4	1,9	3,3	1,4
<i>Прос. вред.</i>	3,8	5,0	3,9	4,2	5,3	8,2	2,7	2,2	3,8	3,4	1,7
ЗуТ5											
Албанија	0,5	2,3	2,4	2,4	2,9	3,4	2,3	3,6	3,5	2,0	1,9
БиХ	-	-	-	6,1	1,5	7,4	-0,4	2,2	3,7	2,0	-0,1
Македонија	1,1	0,9	0,2	3,2	2,3	8,3	-0,7	1,5	3,9	3,3	2,8
Србија	9,9	11,0	16,1	11,7	6,4	12,4	8,1	6,1	11,1	7,3	7,7
Црна Гора	2,9	4,3	8,8	3,5	0,7	3,2	3,6	2,1	2,9	4,3	8,8
<i>Прос. вред.</i>	3,6	4,6	6,9	5,4	2,8	6,9	2,6	3,1	5,0	3,8	4,2

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела Б4 Салдо текућег рачуна (у % БДП-а)

Земља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11											
Бугарска	-5,1	-6,8	-11,6	-17,7	-27,1	-22,9	-8,8	-1,7	0,2	-1,4	1,8
Естонија	-11,4	-11,8	-9,9	-15,4	-15,9	-9,3	2,9	2,8	1,8	-1,8	-1,2
Летонија	-8,2	-12,8	-12,4	-22,7	-22,3	-13,3	-8,8	3,0	-2,2	-2,5	-0,8
Литванија	-6,9	-7,7	-7,0	-10,6	-14,4	-13,3	3,9	0,0	-1,4	-0,2	1,5
Мађарска	-7,9	-8,6	-7,5	-7,4	-7,3	-7,2	-0,1	0,2	0,5	0,9	4,1
Пољска	-2,1	-4,0	-2,4	-3,9	-6,2	-6,6	-3,9	-5,1	-4,9	3,7	-1,4
Румунија	-5,8	-8,4	-8,6	-10,4	-13,5	-11,6	-4,2	-4,4	-4,6	-4,4	-0,9
Словачка	-5,9	-7,8	-6,5	-5,7	-4,9	-6,3	-3,6	-3,7	-2,1	2,2	2,1
Словенија	-0,8	-2,7	-1,9	-18,8	-4,3	-5,4	-0,5	-0,1	0,4	3,3	6,1
Хрватска	-7,2	-5,0	-5,5	-6,4	-7,3	-8,7	-4,9	-1,6	-0,7	-0,3	1,2
Чешка	н.п.	н.п.	-0,9	-2,1	-4,4	-2,1	-2,5	-3,8	-2,8	-2,4	н.п.
<i>Прос. вред.</i>	-6,1	-7,6	-6,7	-11,0	-11,6	-9,7	-2,8	-1,3	-1,4	-0,3	1,3
ЗуТ5											
Албанија	-7,0	-5,9	-6,8	-7,3	-10,8	-15,7	-15,4	-11,3	-12,8	-10,6	-10,7
БиХ	-19,5	-16,4	-16,8	-8,0	-9,2	-14,2	-6,6	-6,1	-9,9	-9,7	-5,9
Македонија	-4,0	-8,4	-2,6	-0,4	-7,4	-12,6	-6,5	-2,1	-2,5	-3,1	-1,9
Србија	-7,8	-13,8	-8,4	-9,6	-18,6	-21,1	-6,6	-6,8	-10,9	-11,6	-6,1
Црна Гора	-6,8	-7,2	н.п.	н.п.	-39,9	-49,7	-27,6	-23,1	-17,5	-19,0	-14,7
<i>Прос. вред.</i>	-9,0	-10,3	-8,7	-6,3	-17,2	-22,7	-12,5	-9,9	-10,7	-10,8	-7,9

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела Б5 Стопа незапослености (% укупне радне снаге)

Земља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗуТ11ЕУ											
Бугарска	13,7	12,0	10,1	8,9	6,9	5,6	6,8	10,2	11,3	12,3	12,9
Естонија	10,7	10,0	7,9	5,9	4,7	5,5	13,8	16,9	12,5	10,1	8,8
Летонија	10,6	9,9	8,9	6,8	6,0	7,4	17,1	18,7	16,2	14,9	11,1
Литванија	12,9	11,3	8,3	5,6	4,3	5,8	13,7	17,8	15,3	13,2	11,8
Мађарска	5,9	6,1	7,2	7,5	7,4	7,8	10,0	11,2	10,9	10,9	10,2
Пољска	19,6	19,0	17,7	13,8	9,6	7,1	8,2	9,6	9,6	10,1	10,4
Румунија	7,0	7,7	7,2	7,3	6,4	5,8	6,9	7,3	7,4	7,0	7,3
Словачка	17,5	18,1	16,2	13,3	11,0	9,6	12,1	14,4	13,5	13,9	14,2
Словенија	6,7	6,3	6,5	6,0	4,8	4,4	5,9	7,2	8,2	8,8	10,2
Хрватска	13,9	13,7	12,6	11,1	9,6	8,4	9,1	11,8	13,4	15,8	17,7
Чешка	7,8	8,3	7,9	7,1	5,3	4,4	6,7	7,3	6,7	7,0	6,9
<i>Прос. Вред.</i>	<i>11,5</i>	<i>11,1</i>	<i>10,0</i>	<i>8,5</i>	<i>6,9</i>	<i>6,5</i>	<i>10,0</i>	<i>12,0</i>	<i>11,4</i>	<i>11,3</i>	<i>11,0</i>
ЗуТ5											
Албанија	12,7	12,6	12,5	12,4	13,5	13,0	13,8	14,2	14,0	13,9	16,0
БиХ	25,5	28,3	25,6	31,8	29,7	23,9	24,1	27,2	27,6	28,1	28,4
Македонија	36,7	37,2	37,3	36,0	34,9	33,8	32,2	32,0	31,4	31,0	29,0
Србија	15,2	18,5	20,8	20,8	18,1	13,6	16,6	19,2	23,0	23,9	22,2
Црна Гора	21,1	19,3	19,4	18,2	19,4	16,8	19,1	19,7	19,7	19,6	19,8
<i>Прос. Вред.</i>	<i>22,2</i>	<i>23,2</i>	<i>23,1</i>	<i>23,8</i>	<i>23,1</i>	<i>20,2</i>	<i>21,2</i>	<i>22,5</i>	<i>23,1</i>	<i>23,3</i>	<i>23,1</i>

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015

Табела Б6 БДП по становнику (у доларима)

Земља	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ЗУТ11ЕУ											
Бугарска	2.697	3.331	3.786	4.371	5.783	7.116	6.738	6.581	7.589	7.198	7.499
Естонија	7.166	8.849	10.336	12.591	16.580	18.088	14.717	14.630	17.179	17.132	18.877
Летонија	4.889	6.081	7.165	8.986	13.073	15.464	12.082	11.447	13.827	13.947	15.381
Литванија	5.449	6.710	7.851	9.250	12.170	14.833	11.714	11.852	14.228	14.172	15.530
Мађарска	8.365	10.206	11.092	11.343	13.781	15.598	12.907	12.959	13.983	12.784	13.485
Пољска	5.693	6.639	7.976	9.002	11.252	13.906	11.441	12.484	13.608	12.876	13.654
Румунија	2.756	3.533	4.652	5.789	8.170	9.949	8.069	8.139	9.064	8.445	9.491
Словачка	8.712	10.671	11.666	13.112	16.007	18.559	16.455	16.509	18.066	17.151	18.049
Словенија	14.881	17.261	18.168	19.725	23.841	27.502	24.634	23.418	24.965	22.488	23.295
Хрватска	7.806	9.366	10.224	11.360	13.540	15.889	14.142	13.501	14.540	13.235	13.598
Чешка	9741	11668	13318	15159	18334	22649	19698	19764	21656	19670	19858
<i>Прос. вред.</i>	<i>7.105</i>	<i>8.574</i>	<i>9.658</i>	<i>10.971</i>	<i>13.866</i>	<i>16.323</i>	<i>13.872</i>	<i>13.753</i>	<i>15.337</i>	<i>14.460</i>	<i>15.328</i>
ЗУТ5											
Албанија	1860	2466	2782	3052	3603	4371	4114	4094	4438	4256	4460
БиХ	2148	2579	2810	3239	3991	4846	4480	4381	4771	4410	4662
Македонија	2.286	2.644	2.864	3.133	3.892	4.686	4.434	4.442	4.941	4.548	4.838
Србија	2832	3331	3528	4130	5458	6702	5821	5399	6423	5666	6354
Црна Гора	2.784	3.373	3.665	4.371	5.946	7.336	6.713	6.636	7.253	6.514	7.107
<i>Прос. вред.</i>	<i>2.383</i>	<i>2.881</i>	<i>3.133</i>	<i>3.590</i>	<i>4.585</i>	<i>5.599</i>	<i>5.125</i>	<i>5.007</i>	<i>5.589</i>	<i>5.109</i>	<i>5.524</i>

Извор: World Development Indicators database, World Bank, 2015