



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

Данијела В. Пантовић

**Имплементација јединствене монетарне политике у
циљу постизања номиналне и реалне конвергенције у
Европској унији**
Докторска дисертација

Крагујевац, 2021



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC
FACULTY OF ECONOMICS

Danijela V. Pantović

**Implementation of a single monetary policy to achieve
nominal and real convergence in the European union**

Doctoral Dissertation

Kragujevac, 2021

ИДЕНТИФИКАЦИОНА СТРАНИЦА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I Аутор
Име и презиме: Данијела Пантовић
Датум и место рођења: 12.02.1990. године, Краљево
Садашње запослење: Асистент на Факултету за хотелијерство и туризам у Врњачкој Бањи Универзитета у Крагујевцу
II Докторска дисертација
Наслов: Имплементација јединствене монетарне политике у циљу постизања номиналне и реалне конвергенције у Европској унији
Број страница: xi + 269
Број слика: 46; Број табела: 35
Број библиографских података: 393
Установа и место где је рад израђен: Економски факултет Универзитета у Крагујевцу
Научна област (УДК): 338.23:336.74:061.1EU(043.3)
Ментор: проф. др Срђан Фуртула, редовни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу
III Оцена и одбрана
Датум пријаве теме: 29.09.2018. године
Број одлуке и датум прихватања докторске дисертације: IV-02-387/11, од 15.05.2019. године
Комисија за оцену научне заснованости теме и испуњености услова кандидата: <ol style="list-style-type: none">1. Др Ненад Станишић, редовни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу2. Др Виолета Тодоровић, редовни професор Економског факултета Универзитета у Крагујевцу3. Др Марина Ђорђевић, редовни професор Економског факултета Универзитета у Нишу
Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације: 1. 2. 3.
Датум одбране дисертације:

САДРЖАЈ

САДРЖАЈ	ii
АПСТРАКТ	vi
ABSTRACT	vii
СПИСАК СЛИКА	viii
СПИСАК ТАБЕЛА	x
УВОД	1
ПРВИ ДЕО: КОНЦЕПТ ЈЕДИНСТВЕНЕ МОНЕТАРНЕ ПОЛИТИКЕ У ЕВРОПСКОЈ УНИЈИ	6
1. ЕВРОПСКА ЕКОНОМСКА И МОНЕТАРНА ИНТЕГРАЦИЈА	7
1.1. Настанак економских и монетарних интеграција	7
1.1.1. Историја економских и монетарних интеграција у Европи	7
1.1.2. Настанак и фазе Европске монетарне уније.....	9
1.2. Методе монетарне интеграције	17
1.2.1. Фиксирање девизних курсева	17
1.2.2. Увођење заједничке валуте	20
1.3. Европска монетарна унија као највећи степен монетарне интеграције	23
1.3.1. Теорије монетарне интеграције – оптимално валутно подручје.....	24
1.3.2. Очекивани ефекти и трошкови монетарне интеграције.....	35
1.3.3. Улога и значај монетарне уније.....	37
2. КАРАКТЕРИСТИКЕ МОНЕТАРНЕ ПОЛИТИКЕ ЕВРОПСКЕ ЦЕНТРАЛНЕ БАНКЕ	40
2.1. Основне функције и циљеви Европске централне банке	40
2.1.1. Карактеристике примарног циља стабилности цена	44
2.1.2. Подршка секундарних циљева економске политике.....	46
2.2. Стратегије и инструменти монетарног регулисања Европске централне банке	47
2.2.1. Механизам трансмисије монетарне политике у Еврозони	47
2.2.2. Стратегија монетарне политике Европске централне банке	51
2.2.3. Инструменти монетарне политике Европске централне банке.....	55

2.3. Монетарна независност и одговорност Европске централне банке	59
2.3.1. Улога независности Европске централне банке	60
2.3.2. Потребе за транспарентношћу и одговорношћу Европске централне банке..	63
2.4. Изазови и перспективе централних банака будућих чланица Европске монетарне уније	64
3. ИЗАЗОВИ И ИСКУСТВА ЕВРОПСКЕ МОНЕТАРНЕ УНИЈЕ - ДВАДЕСЕТ ГОДИНА КАСНИЈЕ	67
3.1. Специфичности економске политике ЕУ у условима постојања монетарне уније	67
3.1.1. Конкуренција или координација економских политика у еврозони?.....	69
3.1.2. (Не)једнакост производних структура у валутном подручју	72
3.1.3. Кохезиона политика као одговор на економске разлике земаља Европске уније	74
3.2. Проблеми координације монетарне и фискалне политике у еврозони	78
3.2.1. Неопходност координације монетарне и фискалне политике у Европској монетарној унији.....	79
3.2.2. Аргументи за и против економске координације монетарне и фискалне политике.....	85
3.2.3. Реформа оквира за вођење фискалне политике у еврозони - редефинисање Пакта стабилности и раста.....	87
3.2.4. Могући правци и анализа степена координације монетарне и фискалне политике.....	89
3.3. Асиметрични шокови као потенцијални фактор неуспеха монетарне интеграције.....	96
3.4. Финансијска криза и њене поуке за монетарну политику.....	100
3.4.1. Реакције монетарне политике Европске централне банке на финансијску кризу.....	101
3.4.2. Банкарска унија у Европи као важан фактор спречавања кризе	103
3.4.3. Изазови очувања суверенитета у Европи	106

ДРУГИ ДЕО: ПРОЦЕС КОНВЕРГЕНЦИЈЕ У ЗЕМЉАМА ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ ...	111
1. ПОЈАМ ЕКОНОМСКЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ	112
1.1. Различити аспекти дефинисања конвергенције.....	112
1.2. Врсте и фактори конвергенције	115
1.2.1. Номинална и реална конвергенција	115
1.2.2. Детерминанте конвергенције.....	116
1.3. Преглед емпиријских истраживања о начину мерења економске конвергенције земаља.....	119
2. УПОРЕДНА АНАЛИЗА КРИТЕРИЈУМА НОМИНАЛНЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ ЗЕМАЉА ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ	124
2.1. Монетарни критеријуми конвергенције.....	124
2.1.1. Конвергенција инфлације и њена испуњеност у Европској унији.....	125
2.1.2. Анализа дугорочних каматних стопа у Европској унији.....	128
2.1.3. Режим и динамика девизног курса у Европској унији	131
2.2. Фискални критеријуми конвергенције	135
2.2.1. Суверени буџетски дефицит као хронични проблем земаља Европске уније.....	136
2.2.2. Генерисање високог јавног дуга у земљама Европске уније.....	142
2.3. Компаративни преглед монетарних и фискалних критеријума номиналне конвергенције у Европској унији.....	146
2.3.1. Преглед монетарних критеријума конвергенције у Европској унији са посебним освртом на монетарну унију.....	147
2.3.2. Преглед фискалних критеријума конвергенције у Европској (монетарној) унији	154
3. КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА РЕАЛНЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ ЗЕМАЉА ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ	163
3.1. Еволуција и конвергенција БДП по становнику у Европској унији.....	167
3.2. Дивергенција vs. конвергенција БДП по раднику у Европској унији.....	170
3.3. Анализа тржишта рада и стопа незапослености у Европској унији.....	172
3.4. Тенденција кретања домаћих инвестиција у контексту реалне конвергенције....	175
3.5. Закључна разматрања по питању анализе реалне конвергенције у Европској унији	177

ТРЕЋИ ДЕО: УТИЦАЈ МОНЕТАРНЕ И ФИСКАЛНЕ ПОЛИТИКЕ НА ЦЕНОВНУ И ВАЛУТНУ СТАБИЛНОСТ У ФУНКЦИЈИ ОСТВАРЕЊА РЕАЛНЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ	180
1. КОНЦИПИРАЊЕ ИСТРАЖИВАЧКОГ МОДЕЛА	181
1.1. Дефинисање проблема и циљева истраживања	181
1.1.1. Ефекти монетарне политике на производњу и цене.....	184
1.1.2. Ефекти фискалне политике на производњу и цене	187
1.1.3. Интеракција монетарне и фискалне политике и утицај на реалну економију	189
1.2. Преглед литературе	192
1.2.1. Земље Европске монетарне уније (ЕМУ земље)	193
1.2.2. Земље ЕУ које нису чланице ЕМУ (non EMU земље)	198
2. ДЕФИНИСАЊЕ ИСТРАЖИВАЧКИХ ХИПОТЕЗА.....	202
2.1. Методологија истраживања и опис података	203
2.1.1. SEM –PLS методологија.....	203
2.1.2. Подаци и поставка модела	207
3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА	213
3.1. Аритметичка средина посматраних показатеља	213
3.2. Конфирматорна факторска анализа (CFA).....	218
3.3. Резултати и дискусија емпиријског истраживања	219
4. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА	229
5. ОГРАНИЧЕЊА И ПРАВЦИ БУДУЋЕГ ИСТРАЖИВАЊА.....	230
6. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА ЕФИКАСНУ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ЈЕДИНСТВЕНЕ МОНЕТАРНЕ ПОЛИТИКЕ У БУДУЋЕМ ПЕРИОДУ	231
Закључак	234
Литература.....	240

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ЈЕДИНСТВЕНЕ МОНЕТАРНЕ ПОЛИТИКЕ У ЦИЉУ ПОСТИЗАЊА НОМИНАЛНЕ И РЕАЛНЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ У ЕВРОПСКОЈ УНИЈИ

АПСТРАКТ

У докторској дисертацији разматрана су теоријска и емпиријска одређења номиналне и реалне конвергенције у Европској унији у контексту имплементације јединствене монетарне политике земаља чланица Европске уније, чиме је истовремено опредељен предмет истраживања. Боље разумевање примене јединствене монетарне политике афирмише значај истраживања у овој области а теоријска и емпиријска анализа креирају резултате који ће представљати значајан научно практичан допринос.

На темељу адекватне припреме емпиријског истраживања налази се и конструктивна теоријска основа, те је у контексту обезбеђивања научне заснованости и адекватне припреме података консултован значајан број аутора и њихових дела како би се обезбедио адекватан теоријски оквир као увертира за емпиријско истраживање.

У емпиријском делу дисертације представљена су два оригинална концептуално методолошка оквира анализе. Ентропијска анализа која је заснована на анализи конвергенције и мерењу регионалних разлика међу земљама чланицама је коришћена у циљу мерења висине и степена економске конвергенције. Структурно моделовање једначина за разврставање појединих инструмената имплементације монетарне политике и емпиријског идентификовања квалитета имплементационе политике у Европској унији употребљено је у циљу идентификовања степена номиналне и реалне конвергенције. Резултати истраживања утврдиће каузалне односе економских политика на цене и реалну економију, који ће указати на неопходност јаче и дубље координације монетарне и фискалне политике.

Кључне речи: *јединствена монетарна политика, реална конвергенција, номинална конвергенција, Европска (монетарна) унија*

IMPLEMENTATION OF A SINGLE MONETARY POLICY TO ACHIEVE NOMINAL AND REAL CONVERGENCE IN THE EUROPEAN UNION

ABSTRACT

The doctoral dissertation discusses the theoretical and empirical determinants of nominal and real convergence in the European Union in the context of the implementation of the single monetary policy of the EU member states, which simultaneously determines the subject of research. A better understanding of the application of the single monetary policy affirms the importance of research in this area, and theoretical and empirical analysis creates results that will represent a significant scientific and practical contribution.

Based on the adequate preparation of empirical research, there is a constructive theoretical basis, and in the context of providing scientific basis and adequate data preparation, a significant number of authors and their works were consulted in order to provide an adequate theoretical framework as an overture for empirical research.

In the empirical part of the dissertation, two original conceptual and methodological frameworks of analysis are presented. Entropy analysis based on the analysis of convergence and the measurement of regional differences between member states was used in order to measure the amount and degree of economic convergence. The structural modeling of equations for the classification of individual instruments of monetary policy implementation and empirical identification of the quality of implemented policy in the European Union was used in order to identify the degree of nominal and real convergence. The results of the research will determine the causal relations of economic policies on prices and the real economy, which will indicate the need for stronger and deeper coordination of monetary and fiscal policy.

Keywords: single monetary policy, real convergence, nominal convergence, European (monetary) union

СПИСАК СЛИКА

Слика 1. Фазе оснивања Европске монетарне уније	13
Слика 2. Курс евра према јапанском јену и америчком долару 1999-2004. године	20
Слика 3. Девизни курс евра у односу на четири светске валуте	22
Слика 4. Критеријуми за оптимално валутно подручје	34
Слика 5. Органи за доношење одлука у Европској централној банци	42
Слика 6. Хармонизовани индекс потрошачких цена и монетарни агрегат М3 у ЕМУ	46
Слика 7. Модел трансмисионог механизма монетарне политике	48
Слика 8. Тежине основних компоненти НПСР (2019. година).....	52
Слика 9. Просечна вредност и стандардна девијација НСИ индикатора	71
Слика 10. Индекс индустријске производње у Европској унији.....	73
Слика 11. БДП (у текућим ценама, милијарде) у Европској унији.....	74
Слика 12. Алокација финансијских средстава у оквиру кохезионе политике ЕУ 2014-2020 (у млрд ЕУР).....	77
Слика 13. Укупни јавни приходи и расходи у ЕУ28 и ЕМУ,у милијардама ЕУР	92
Слика 14. Еволуција главних компоненти јавног прихода у ЕУ-28 и ЕМУ19,%.....	94
Слика 15. Тромесечне каматне стопе за Еврозону	95
Слика 16. Годишњи раст монетарног агрегата М3 у Еврозони	101
Слика 17. Кретање референтних вредности инфлације у ЕУ у периоду 2000-2019. године.....	127
Слика 18. Кретање референтних вредности дугорочних каматних стопа у ЕУ у периоду 2005.-2019. године	131
Слика 19. Курс евра према појединим валутама земаља које су чланице ЕУ, а нису прихватиле евро	133
Слика 20. Курс евра према долару, 2005-2020, (у USD за 1 EUR, квартално)	134
Слика 21. Аритметичка средина буџетског дефицита (% БДП) пре кризе (2000-2007)	138
Слика 22. Аритметичка средина буџетског дефицита (% БДП) после кризе (2008-2015)	139
Слика 23. Аритметичка средина буџетског дефицита (%БДП) пре и после кризе у земљама СЕУ и ЕУ	141
Слика 24. Сигма конвергенција и просечна вредност буџетског дефицита у Европској унији	141
Слика 25. Сигма конвергенција и просечна вредност јавног дуга у Европској унији	146
Слика 26. Просечна инфлација у појединим групама земаља.....	148

Слика 27. Пројекција просечне инфлације у појединим групама земаља	149
Слика 28. Дугорочне и краткорочне каматне стопе у Еврозони.....	151
Слика 29. Аритметичка средина јавног дуга као % БДП-а 2004-2016. године.....	156
Слика 30. Аритметичка средина јавног дуга као % БДП.....	157
Слика 31. Кретање просечног БДП-а по становнику (PPP) и ентропије у периоду 2004-2016. године.....	170
Слика 32. Кретање просечног БДП по раднику и ентропије у периоду 2004-2016. године.....	172
Слика 33. Кретање просечне стопе незапослености и ентропије у периоду 2004-2016. године.....	174
Слика 34. Кретање просечних GFСG (%БДП) и ентропије у периоду 2004-2016. године	176
Слика 35. Композитни приказ кретања ентропије у периоду 2004-2016. године	177
Слика 36. Предложени структурни модел.....	203
Слика 37. Основни појмови SEM модела.....	204
Слика 38. Иницијални теоријски модел	207
Слика 39. Теоријски модел	211
Слика 40. Просечне вредности показатеља монетарне политике.....	214
Слика 41. Просечне вредности показатеља фискалне политике.....	215
Слика 42. Просечне вредности показатеља ценовне и валутне стабилности	216
Слика 43. Просечне вредности показатеља реалне конвергенције.....	217
Слика 44. Анализа пута са коефицијентом детерминације (R^2).....	220
Слика 45. Анализа пута за групу земаља које су чланице Европске монетарне уније – ЕМУ.....	223
Слика 46. Анализа пута за групу земаља које нису чланице Европске монетарне уније – поп ЕМУ.....	226

СПИСАК ТАБЕЛА

Табела 1. Структура европске монетарне јединице еки.....	12
Табела 2. Хронологија увођења нове валуте евро од стране држава чланица ЕУ	16
Табела 3. Званичан курс према еврџ, изабране године	18
Табела 4. Режиџи деџизних курсева у земљама Европске уније	19
Табела 5. Курс евра у односу на јапански јен и амерички долар (1EUR), изабране године.....	21
Табела 6. Инструменти монетарне политике Европске централне банке.....	56
Табела 7. Имплементација монетарне политике - преглед у 2019. години.....	59
Табела 8. Хармонизовани индикатор конкурентности земаља ЕМУ (годишња промена у %, јун посматране године)	70
Табела 9. Резиме емпиријских студија о координацији монетарне и фискалне политике..	80
Табела 10. Еволуција оутпут гепа, буџетског дефицита и структурног биланса, 2005-2020.....	91
Табела 11. Еволуција инфлације у Европској унији.....	93
Табела 12. Формирање критеријума конвергенције инфлације у ЕУ.....	126
Табела 13. Статистички окџир за дефинисање дугорочних каматних стопа у сврху процене конвергенције	129
Табела 14. Формирање критеријума конвергенције каматне стопе у ЕУ	130
Табела 15. Дескриптивна статистика буџетског дефицита пре и после кризе	140
Табела 16. Јавни дуг (%БДП) у земљама Европске уније према различитим праговима задужености.....	145
Табела 17. Испуњеност критеријума конвергенције инфлације у ЕМУ и NEMU	150
Табела 18. Испуњеност критеријума конвергенције каматне стопе у ЕМУ и NEMU.....	152
Табела 19. Компатибилност у испуњењу монетарних критеријума конвергенције за земље кандидате за ЕМУ, 2017. године.....	153
Табела 20. Разлике у кретању деџизног курса према еврџ, 2005-2017. године	154
Табела 21. Структура узорка.....	155
Табела 22. Покривеност јавног дуга страним директним инвестицијама (% БДП).....	159
Табела 23. Покривеност јавног дуга јавним приходима (% БДП)	160
Табела 24. Испуњеност фискалних критеријума конвергенције за земље кандидате за ЕМУ.....	161

Табела 25. Просечан БДП per capita PPP и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године	168
Табела 26. Просечан БДП по раднику и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године	171
Табела 27. Просечна стопа незапослености и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године.....	173
Табела 28. Просечан ниво GFСG (%БДП) и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године	175
Табела 29. Латентне варијабле модела, кодови, ознаке и извори података	208
Табела 30. Резултати конфирматорне факторске анализе (CFA).....	218
Табела 31. Сумиране вредности индекса фитовања мерног модела.....	219
Табела 32. Коефицијенти путање за чланице Европске уније (ЕУ28).....	221
Табела 33. Мултигрупна анализа за чланице Европске уније (ЕУ28)	222
Табела 34. Укупни ефекат за групу земаља које су чланице Европске монетарне уније – ЕМУ.....	224
Табела 35. Укупни ефекат за групу земаља које нису чланице Европске монетарне уније – non ЕМУ	227

УВОД

Бројна теоријска и емпиријска истраживања споведена у претходном периоду доказала су да монетарна политика има значајан утицај на одржавање стабилности цена и очување одрживости читавог привредног система једне земље. Нарочити значај монетарне политике долази до изражаја у условима постојања монетарне уније. Као највиши степен економске интеграције, монетарна унија представља јединствено валутно подручје и широк привредни простор који чине земље чланице. Узимајући то у обзир, јединствена монетарна политика Европске уније спроводи се на нивоу централних банака држава чланица Европске уније и Европске централне банке које заједно чине Европски систем централних банака. Европска монетарна унија, формирана 1999. године, представља јединствено валутно подручје које се састоји од 19 земаља чланица, са јединственим тржиштем, јединственим тржишним условима и макроекономским циљевима.

Постојање монетарног суверенитета је одредница сваке суверене државе. Приликом вођења економске политике, управљање монетарном политиком подразумева постојање националне централне банке која има задатак да самостално спроводи монетарну политику и у вези са тим одређује новчану јединицу у оптицају. Уласком у Европску унију, а касније и у Европску монетарну унију, државе губе контролу над сопственом монетарном политиком, будући да њихову монетарну политику тада води Европска централна банка. Оно што остаје на располагању као национални инструмент економске политике су друге политике управљања, као што је фискална политика. Данас, након више од 20 година постојања Европске монетарне уније, актуелизовало се питање координираности јединствене монетарне политике и 27 хетерогених фискалних политика. Односно, поставља се питање да ли, у условима највишег степена међународне интеграције, долази до јачања националних или интеграционих интереса у Европској унији. Колизација економских политика никако није пожељна јер су све оне у функцији једног јединственог циља – позитивног утицаја на реална привредна кретања.

Поред питања координираности имплементације јединствене монетарне и хетерогених фискалних политика, у Европској монетарној унији проблем представља и степен номиналне и реалне конвергенције држава чланица. Међународне економске интеграције репрезентују позитиван утицај отворености привреде на економску конвергенцију мерену номиналним и реалним показатељима. Имајући у виду користи од интеграција, које се пре свега огледају у смањењу јаза између богатих и сиромашних земаља уније, може се говорити о постојању конвергенције, или уједначавању развоја земаља уније. Сходно наведеном, предмет истраживања у докторској дисертацији је имплементација јединствене монетарне политике земаља чланица Европске уније и Европске монетарне уније у протеклом периоду и њена координација са осталим економским политикама, у функцији достизања номиналне и реалне конвергенције.

Значај истраживања у докторској дисертацији се огледа у бољем разумевању примене јединствене монетарне политике у Европској монетарној унији. Теоријска и емпиријска анализа би требале да креирају резултате који могу представљати значајан допринос референтној литератури. Такође, резултати истраживања могу имати и практичну вредност, пружајући конкретне препоруке доносиоцима одлука у креирању адекватне економске политике.

Поред свега наведеног, актуелна финансијска криза покренула је бројне дилеме у вези са концептом имплементације монетарне политике, а нарочито се воде дебате о преиспитивању адекватног сета инструмената за вођење економске политике. Сходно напред идентификованом предмету, **основни циљ истраживања** је долажење до релевантних закључака на који начин и у којем степену монетарна политика у координацији са другим економским политикама, креирана и спровођена од стране земаља Европске уније, може да утиче на достизање реалне и номиналне конвергенције, имајући у виду тренутне тенденције у Европској унији.

Поред дефинисаног основног циља, можемо издвојити и три специфична циља докторске дисертације.

Први специфични циљ истраживања се односи на утврђивање постојања номиналне и реалне конвергенције међу земљама Европске уније и Европске монетарне уније.

Други специфични циљ истраживања се односи на актуелне изазове при имплементацији јединствене монетарне и хетерогене фискалне политике између земаља Европске монетарне уније и њеном утицају на монетарну стабилност.

Трећи специфични циљ истраживања односи се на анализу имплементације досадашњег тока јединствене монетарне политике, могуће правце координације са фискалном политиком и њихов утицај на реалну економију.

У складу са дефинисаним предметом и циљем истраживања дефинисане су следеће хипотезе на којима се заснива докторска дисертација:

Хипотеза 1: Експанзивна монетарна политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕУ земљама.

Хипотеза 2: Рестриктивна фискална политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕУ земљама.

Хипотеза 3: Експанзивна монетарна политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕМУ земљама.

Хипотеза 4: Рестриктивна фискална политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕМУ земљама.

Хипотеза 5: Експанзивна монетарна политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у non-ЕМУ земљама.

Хипотеза 6: Рестриктивна фискална политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у non-ЕМУ земљама.

Полазећи од теоријских и практичних знања у домену економске политике и јединствене монетарне политике, монетарне уније и инструмената кључних економских политика, у докторској дисертацији ће бити коришћени различити методи, модели и технике научно-истраживачког рада. У складу са тим, а на основу постављеног предмета и циљева истраживања, као и научних хипотеза, у дисертацији ће бити примењена квалитативна и квантитативна методологија.

У оквиру *квалитативне* методологије од основних научно-истраживачких метода користиће се дескриптивни метод, анализа и синтеза, дедукција и индукција, као и компарација. Циљ квалитативне методологије је дескриптивна анализа посматраног проблема на основу интерпретације прикупљених информација релевантних за имплементацију монетарне политике у Европској унији. Коришћењем бројне иностране и домаће литературе из ове области, методом анализе и синтезе, идентификовано проблемско подручје биће изучавано, како на нивоу свих посматраних земаља ЕУ, тако и на нивоу сваке земље појединачно, изношењем неких општих ставова и одређених закључака који из њих проистичу, а који се односе на вођење јединствене монетарне политике и испуњења критеријума конвергенције. Поред тога, биће примењен метод индукције и дедукције, који ће омогућити да се, разматрањем сваке од посматраних земаља појединачно, дође до дефинисања генералних закључака који важе за све земље Евразоне и Европске уније, али и одређених специфичности сваке од посматраних земаља. Методом компарације, у раду ће бити приказана различита искуства земаља у имплементацији монетарне политике и мера усмерених на остварење номиналне и реалне конвергенције.

Циљ *квантитативне* методологије је да се применом, пре свега мултикритеријумске анализе, али и различитих статистичких и математичких метода, докаже нужност координације монетарне политике са другим економским политикама, нарочито са фискалном политиком. Неопходни подаци за анализу биће прикупљени из секундарних извора, односно из база података и адекватних периодичних публикација водећих међународних економских и финансијских институција (Светска банка, Европска банка за обнову и развој, Међународни монетарни фонд, Светски економски форум, Eurostat, OECD, АМЕСО,...).

Приликом анализирања и оцене имплементације јединствене монетарне политике у Европској унији и Европској монетарној унији, биће коришћене две статистичке технике: ентропијски метод и структурно моделовање једначина. Имајући у виду комплексност предмета истраживања, постављених циљева и хипотетичког оквира, ентропијски метод ће се користити приликом мерења и оцене

конвергенције међу посматраним земљама, док ће структурни модел (*Structural Equation Model – SEM*) послужити као ефикасан статистички алат за анализу и мерење ефикасности монетарне политике при анализи степена испуњености критеријума конвергенције.

Први део докторске дисертације, који носи наслов „*Концепт јединствене монетарне политике у Европској унији*” састоји се из три поглавља која имају за циљ да укажу на појам, значај и историју монетарних интеграција у Европи. Имајући то у виду, прво поглавље приказује историју и настанак монетарних интеграција у Европи са посебним освртом на настанак Европске монетарне уније. Да би се земље интегрисале у монетарну унију, потребно је да постоје и начини за ту интеграцију. Друго поглавље ће, дакле, бити усмерено на детаљну анализу метода монетарне интеграције и то: фиксирање девизних курсева и увођења заједничке валуте. Основна претпоставка јединствене монетарне политике је и оптимално валутно подручје. Сходно томе, у трећем поглављу ће бити приказане теорије оптималног валутног подручја, као и критеријуми за оптималност једног валутног подручја. Поред тога, у овом делу биће речи и о користима и трошковима монетарне интеграције, као и значају једне интеграционе целине каква је монетарна унија.

У другом делу докторске дисертације, под насловом „*Процес конвергенције у земљама Европске уније*”, најпре ће бити објашњен појам конвергенције и различити аспекти дефинисања економске конвергенције. Након разматрања теоријског дела о конвергенцији, уследиће преглед различитих начина мерења конвергенције. Поред теоријског аспекта у овом делу ће се конвергенција анализирати и са емпиријског аспекта, кроз приказ различитих резултата и начина за мерење конвергенције. У другом одељку ће се систематизовати приказ монетарних и фискалних критеријума номиналне конвергенције. Сходно томе, у овом одељку, помоћу различитих табела и графикана, ће бити приказана компаративна анализа индикатора номиналне конвергенције две групе земаља: земаља које су чланице Европске уније али нису чланице монетарне уније, с једне стране, и земаља чланица Европске монетарне уније, с друге стране. Поред номиналних критеријума, у овом делу биће анализирани и реални критеријуми конвергенције, како са теоријског, тако и са емпиријског аспекта. Анализа ових критеријума ће послужити за емпиријско истраживање у трећем делу докторске дисертације.

У трећем делу докторске дисертације, који носи наслов „*Утицај монетарне и фискалне политике на ценовну и валутну стабилност у функцији остварења реалне конвергенције*” биће приказано емпиријско истраживање утицаја координације монетарне и фискалне политике на реалну конвергенцију. У овом делу дисертације најпре ће бити извршено конципирање истраживачког модела у смислу дефинисања проблема и циљева истраживања, дефинисања истраживачких хипотеза, као и приказа методологије и метода истраживања. Циљ емпиријског истраживања је да се испитају постављене истраживачке хипотезе. Конкретније, циљ емпиријског истраживања је да пружи одговор на питање да ли досадашњи ток имплементације јединствене монетарне политике доводи до конвергенције земаља које се интегришу. Такође, емпиријским

истраживањем ће бити и обухваћено испитивање разлике у висини конвергенције две групе земаља: земаља чланица Европске уније које нису у монетарној унији и земаља чланица Европске уније које се налазе у монетарној унији. Поред наведеног, у овом делу докторске дисертације ће се истражити и инструменти који детерминишу монетарну и фискалну политику. Добијени резултати ће бити приказани помоћу различитих табела, графикана и слика. Поред приказа добијених резултата, идентификоваће се и ограничења коришћеног истраживања као и предлози мера за ефикасну имплементацију монетарне политике Европске уније у будућем периоду.

**ПРВИ ДЕО:
КОНЦЕПТ ЈЕДИНСТВЕНЕ МОНЕТАРНЕ ПОЛИТИКЕ У
ЕВРОПСКОЈ УНИЈИ**

1. ЕВРОПСКА ЕКОНОМСКА И МОНЕТАРНА ИНТЕГРАЦИЈА

Процес интеграција у Европској унији (ЕУ) се мењао, мада не увек прилично континуирано и кохерентно током времена. Европска унија је, од оснивања до данас, проширила број својих земаља чланица почевши од шест у 1958. години, па све до заједнице од чак 28 чланица у 2013. години. Од фебруара 2020. године, ЕУ припадају 27 земаља чланица, узимајући у обзир иступање Велике Британије. Својим проширењем, интеграциона целина каква је данас Европска унија представља највећу групу земаља у Европи, односно “мост” који повезује европске земље и пут коме теже остале земље Европе.

Повезаност европских земаља деловала је у правцу иницијалног развоја заједничког тржишта и царинске уније до стварања јединственог економског простора са заједничком монетарном политиком. Битни фактори који су деловали на формирање Заједничког тржишта и царинске уније најпре су били фокусирани на четири круцијалне либерализације: добара, услуга, капитала и људи. Даљи, амбициозан корак од оснивања Европске уније била је Европска економска и монетарна унија, чији су правци представљени споразумом из Маастрихта, а која је основана 1999. године.

1.1. Настанак економских и монетарних интеграција

1.1.1. Историја економских и монетарних интеграција у Европи

Европске земље су трговале међусобно много пре 19. века и настанка великих интеграционих целина у Европи. Индустијска револуција, Златни стандард и велике технолошке иновације довеле су до огромног повећања броја економских трансакција и повећања обима трговине међу државама у 19. веку. Међутим, Први светски рат, Други светски рат и неповољне политичке и економске околности утицале су да се сарадња између земаља погорша, све до потписивања плана за обнову и уједињење Европе.

Економска, еколошка, хумана и политичка ситуација у Европи после Другог светског рата је била веома неповољна. Рат је оставио негативне последице како по питању недостатка хране, тако и по питању огромне економске штете. Узимајући то у обзир, нужан је био програм економске реконструкције европских нација. Један од првих званичних процеса економских интеграција финансиран од стране америчке владе представљао је Маршалов план који је донет 12. јула 1947. године. Маршалов план или План европске обнове односио се на план реконструкције послератне Европе који је оживео привреду и побољшао животни стандард већине земаља Европе. На основу тога, на инсистирање америчке владе основана је и организација која је имала за циљ унапређење европске економске интеграције - Организација за европску економску сарадњу (ОЕЕС), а потом и Савет Европе (1949) и Суд за људска права (1950). То унапређење водило је смањивању трговинских баријера и стварању Европске платне уније.

Међутим, иако је ОЕЕС значајно остварила своје циљеве, сматрало се да није била довољна за дубље интеграције, нарочито након поновних сукоба земаља у доба Хладног рата. Проблема је требало да реши још један план који се сматра иницијалном фазом оснивања Европске уније - Шуманов план. Шуманов план је изложио Роберт Шуман, француски министар иностраних послова 9. маја 1950. године који је предложио заједничку контролу немачких и француских индустрија угља и челика, а све у циљу спречавања поновних сукоба на европском континенту. Шуманов план је резултирао оснивању Европске заједнице за угаљ и челик (*енг. European Coal and Steel Community*), потписивањем Париског уговора 1951. године између Француске и Немачке, којима су се придружиле и Белгија, Холандија, Луксембург и Италија.¹ Европска заједница за угаљ и челик (ЕЗУЧ) је била јединствена, нова организација којом је управљало пет институција, од којих су три биле овлашћене у одређеним областима изнад држава чланица. Европска заједница за угаљ и челик се разликовала од било које друге међународне организације која је претходно успостављена. ЕЗУЧ је била веома успешна јер је створила заједничко тржиште за угаљ и челик, али је истовремено и обезбедила мир међу шест европских земаља а нарочито између Немачке и Француске, као два ратна непријатеља. Због високог успеха ЕЗУЧ, европски лидери су одлучили да наставе са европским интеграцијама и у оквиру других области.

Сви послератни догађаји резултирали су све већем напретку ка европским интеграцијама. Будући да је план за даљу интеграцију Европе био стварање супранационалне европске заједнице од које се очекивало да представља много више од интеграције индустрије угља и челика, Европска заједница за угаљ и челик је прерасла у Европску економску заједницу, која је створена потписивањем уговора у Риму 1957. године и почела да функционише од почетка 1958. године. Након потписивања уговора у Риму, обновљена је конвертибилност и започео је процес интензивних економских интеграција. Мултилатерални систем међународних поравнања помогао је земљама чланицама да се суоче са проблемима у платном билансу и олакшао је потирање трансакција међу земљама. Уговор из Рима није предвидео монетарну организацију Европске економске заједнице, већ је фокус био на успостављању заједничког тржишта, царинске уније и заједничке политике.² Заправо, читав процес међународне економске интеграције одвијао се у пет фаза: зона слободне трговине, царинска унија, заједничко тржиште, економска унија и монетарна унија.³

Током 1960-их година прихваћене су две заједничке политике, Заједничка пољопривредна политика (ЗПП) и Царинска унија. Заједничка пољопривредна политика била је разлог логичног следа послератних догађаја, глади и несташнице хране. Ова политика спроведена је уз високу цену, будући да се на имплементацију ове

¹ Болдвин, Р., Вишлош, Ч. (2010). *Економија европских интеграција*, Дата статус, Београд, стр. 12.

² European parliament. (2015). Briefing A history of European monetary integration, стр. 2, доступно на: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/551325/EPRS_BRI\(2015\)551325_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/551325/EPRS_BRI(2015)551325_EN.pdf) (приступљено 28.01.2019. године)

³ Фуртула, С., Марковић, Д. (2010), *Монетарни систем Европске уније*. Економски факултет, Универзитет у Крагујевцу, стр. 1.

политике трошило око 45-75% буџета Заједнице. Друга важна политика шест земаља која је спроведена у Заједници била је царинска унија. Значајно повољнија од ЗПП, царинску унију одликује уклањање царина између тадашњих шест земаља, али је ова политика утицала и на опадање размене са земљама ван Европске економске заједнице (ЕЕЗ).

Следећи корак ка интегрисању јединствене европске заједнице било је стварање заједничког тржишта, које је требало да омогући слободно кретање четири важна фактора: робе, услуга, капитала и радне снаге.

Са напредовањем и доношењем заједничких политика, ЕЕЗ се и географски ширила. Поред шест земаља оснивача, 1973. године су се придружиле и Данска, Ирска и Велика Британија. Грчка је ушла 1981. године, а убрзо након тога, 1986. године и Португалија и Шпанија.

Примарни циљ Заједничке пољопривредне политике био је да спречи намерне промене и јачање конкурентности појединих земаља чланица. Произвођачи у свим земаљама чланицама требало је да се договоре о креирању и постављању заједничких цена за пољопривредне производе. У тим условима, девалвација валуте је свакако мењала услове конкурентности у земљи која девалвира. Чак и у условима дозвољених флукуација девизног курса, постојале су сумње да су власти могле да манипулишу и да те флукуације никада нису биле потпуно “чисте”. Слични проблеми настали су и на аспектима других заједничких тржишта, без обзира да ли су се девизни курсеви мењали повремено, методом подесивог паритета Међународног монетарног фонда (ММФ) или слободним флукуирањем. Наиме, земље чланице су настојале да манипулацијом девизних курсева извуку што већу економску корист, што би врло вероватно довело до повлачења економских интеграција и урушавања до сада постигнутих циљева. Европа је имала два циља:⁴ 1) кретање ка даљој економској интеграцији, која је подразумевала и монетарну унију или 2) повлачење из економских интеграција и одвајање националних економија, било кроз флексибилност девизног курса или ограничења трговине и плаћања. Међутим, политички договори су једино економски логично решење видели у окретању ка наставку монетарне интеграције.

1.1.2. Настанак и фазе Европске монетарне уније

Европска монетарна интеграција је почела скоро деценију након Уговора из Рима јер су земље чланице покушале да боље заштите своје економије од међународних економских турбуленција и уједно покушавале да ослабе своју везу са америчким доларом. Процес стварања монетарне интеграције, у коме је учествовао велики број стејхолдера (држава чланица и европских институција) развијен је из иницијалног облика тзв. “змије у тунелу” у монетарну унију коју одликује заједничка валута са међународном сигнификантношћу.

⁴ Ingram, J. C., Ingram, J. C. (1973). *The case for European monetary integration*. International Finance Section, Department of Economics. Princeton University, стр.5.

Стварање монетарне уније први пут је споменуто у Марјолин меморандуму Европске комисије 1962. године. Међутим, у то време је постојао режим фиксираних девизних курсева успостављен у Бретон Вудсу и није било простора за ново фиксирање између 6 земаља чланица ЕЕЗ. Међутим, када је већ систем из Бретон Вудса једва функционисао, јавила се идеја о монетарној унији као главна тема самита одржаног у Хагу 1969. године. Као резултат самита проистекао је Вернеров извештај који је направљен 1970. године под руководством Пјера Вернера, тадашњег премијера Луксембурга. Према Вернеровом извештају, Европска монетарна унија требало је да буде формирана за наредних 10 година, дакле, 1980. године. Такође, успостављање монетарне интеграције би требало да се одвија у три фазе. Првобитне три фазе Вернеровог извештаја биле су:⁵

- 1) координација монетарне и фискалне политике како би се смањиле осцилације девизног курса,
- 2) оснивање Европског фонда за монетарну сарадњу како би се националним економијама помогло да стабилизују девизне курсеве када је то било потребно, и
- 3) трансформација Европског фонда за монетарну сарадњу у централноевропску банку и неповратно фиксирање девизног курса.

И поред свих напора, Европска комисија није усвојила Вернеров десетогодишњи план за покретање Европске монетарне уније.⁶ Као последица догађаја из 70-их година, Европска заједница је одустала од координације монетарне и фискалне политике и фокусира се на смањење незапослености у националним економијама. Иницијално, према Вернеровом извештају *монетарна унија имплицира укупну и неповратну конвертибилност валуте унутар својих граница, елиминацију флукуације девизних курсева, неопозиво фиксирање стопе паритета и потпуно слободно кретање капитала.*⁷ Иако Вернеров план није усвојен, његове одредбе су се појавиле у каснијим програмима монетарне интеграције, као што су Европски монетарни систем и Европска монетарна унија. Такође, Вернеров извештај је био први од три важна документа која су довела до стварања монетарне уније. Неколико препорука из Вернеровог извештаја су нашле свој пут и у друга два важна документа - Делоровом извештају (1989. године) и Уговору из Мاستрихта (1992. године).

⁵ Zestos., G., Benedict., J. (2019). *European Monetary Integration: A History*, in Francisco L. Rivera-Batiz, eds., *International Money and Finance*, Volume 3 of Francisco L. Rivera-Batiz, ed., *Encyclopedia of International Economics and Global Trade*, World Scientific Publishing Co., Singapore, chapter 9, стр. 4., доступно на: https://www.researchgate.net/publication/325070683_European_Monetary_Integration_A_History (приступљено 04.02.2019. године)

⁶ Неколико фактора играло је улогу у томе да Вернеров план за оснивање ЕМУ не буде усвојен: (1) колапс система Бретон Вудса 1971. године; (2) проширење Европске заједнице 1973. године уласком Велике Британије, Ирске и Данске, што је отежало доношење одлука, и (3) нафтна криза 1973-74. године која је значајно повећала цене и створила рецесију.

⁷ Council Commisision of the European Communities, (1970). *Werner Report* - Archive of European Integration. стр. 10, доступно на: http://aci.pitt.edu/1002/1/monetary_werner_final.pdf (приступљено 27.11.2018. године)

На основу препорука Вернеровог извештаја, шест земаља ЕЕЗ су наставиле процес стварања монетарне уније. Први практичан корак учињен је 1972. године увођењем зоне међусобне флукуације шест валута у распону $\pm 2,25\%$ у односу на Г10 најразвијенијих земаља и међусобно, што је значило могућност флукуација од укупно 4,5%. У марту 1972. године земље ЕЕЗ су одлучиле да смање своје међусобне флукуације на $\pm 1,125\%$ или укупно 2,5%. Овај уски распон флукуације девизних курсева популарно је назван “змија”. Распон према валутама Г10 земаља и америчком долару остао је на првобитних 4,5%. Овај шири распон флукуација за валуте ЕЗ у односу на валуте Г10 и долар назван је “тунел”. Отуда и његов популарни целокупни назив “змија у тунелу”.⁸ Међутим, систем није добро функционисао јер су земље стално улазиле и испадале из “тунела”. Да би се одржале флукуације курса, основан је Европски монетарни фонд за сарадњу (енг. *European Monetary Cooperation Fund*).

Иако монетарна “змија” није добро функционисала, неколико земаља које су имале висок степен стабилности цена се одлучило да поштује наведена ограничења флукуација (Белгија, Данска, Немачка, Холандија, Луксембург). На основу одлуке бриселског самита 1979. године уведен је Европски монетарни систем (енг. *European Monetary system*- ЕМС) који је одиграо кључну улогу у монетарној интеграцији. ЕМС је развијен као резултат политичке воље и одлучности немачке и француске владе који су били предани у стварању зоне монетарне стабилности и стабилности девизног курса у ЕЗ. Тиме се монетарна интеграција, заснована на Вернеровом извештају, наставила новим и мање амбициозним програмом европске монетарне интеграције. Неколико битних ставки ЕМС били су:

- Оснивање ЕРМ механизма девизног курса (енг. *Exchange Rate Mechanism - ERM*) који је требало да уведе ограничења за међусобне флукуације валута земаља чланица. То је систем фиксних девизних курсева који се повремено прилагођавају тржишним кретањима.
- Увођење европске монетарне јединице (енг. *European Currency Unit - ECU*) које би представљала различите фиксиране количине валуте у ЕМС. Еки је била корпа валута свих чланица ЕЗ са пондерима додељеним у складу са величином привреде и трговином земље унутар ЕЗ.⁹ Структура екија приказана је као сума валута у табели 1.
- Стварање Европског фонда за монетарну сарадњу (енг. *The European Monetary Cooperation Fund - EMCF*).

⁸ Zestos, G. K. (2006). *European monetary integration: the Euro*. Thomson/South-Western, стр. 8.

⁹ Прокопијевић, М. (2007). *Европска монетарна унија*. Грађевинска књига, Београд, стр. 30-31.

Табела 1. Структура европске монетарне јединице еки

<i>Назив земље/валуте</i>	<i>Вредност (пондер) 1979. године</i>
немачка марка	0,828
британска фунта	0,0885
француски франак	1,15
италијанска лира	109
холандски гулден	0,286
белгијски франак	3,66
луксембуршки франак	0,14
данска круна	0,217
ирска фунта	0,00759

Извор: Committee of Governors of the Central Banks of the Member States of the European Economic Community - European Monetary Cooperation Fund. (1979). Texts concerning the European Monetary System, стр. 52, доступно на: <http://aei.pitt.edu/38739/1/A3700.pdf>, више на: <https://resume.uni.lu/story/the-ecu-facts-and-prospects>

Због честих флукуација валута, идеја монетарне интеграције је настављена тек 1988. године када је основан одбор за проучавање Европске монетарне уније (ЕМУ) под председавањем Жака Делора. Делоров извештај, који је поднет 1989. године, представио је старање ЕМУ у три фазе.

Децембра 1989. године састало је Европско веће у Стразбуру, како би направило измене и допуне извештаја и успоставило ЕМУ. Сви ти напори довели су до Уговора о Европској унији који је формално усвојен од стране представника држава на Европском већу у Мастрихту децембра 1991. године, а који је потписан 7. фебруара 1992. године. Овим уговорима, 1992. године, Европска економска заједница прераста у Европску унију чиме се полажу темељи за заједничку спољнотрговинску политику, ближу сарадњу у области правде и унутрашњих послова, као и стварање економске и монетарне уније, укључујући и заједничку валуту држава чланица.

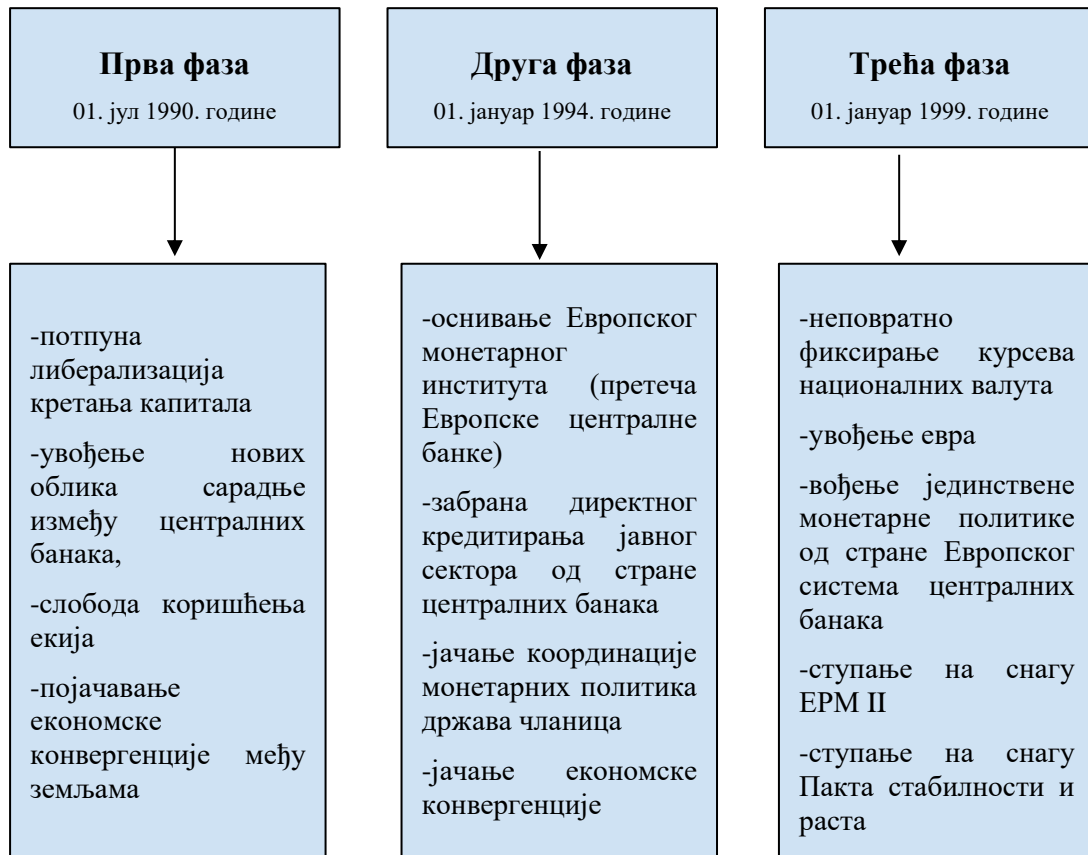
Посебно је наглашена потреба за бољом координацијом економских политика, правилима која покривају државни буџетски дефицит и нову, потпуно независну институцију која би била одговорна за монетарну политику Уније: Европску централна банка (ЕЦБ).

Поменути Делоров извештај подразумевао је три фазе оснивања европске монетарне уније и то:¹⁰

¹⁰ Zestos, G. K. (2006). *он.цит.*, стр. 59.

- 1) прва фаза која је трајала од 1. јула 1990. године до 31. децембра 1993. године,
- 2) друга фаза која је трајала од 1. јануара 1994. године до 31. децембра 1998. године и
- 3) трећа фаза која траје од 1. јануара 1999. године до данас.

Слика 1. Фазе оснивања Европске монетарне уније



Извор: Самостална израда аутора, прилагођено према: European central bank. (2019). Economic and monetary Union (EMU), <https://www.ecb.europa.eu/ecb/history/emu/html/index.en.html>

На основу Делоровог извештаја, Европски савет у Мадриду одлучио је 1989. године да покрене *прву фазу ЕМУ* која је трајала од 1. јула 1990. године до 31. децембра 1994. године. Прва фаза подразумевала је:¹¹

- пуну либерализацију кретања капитала отклањањем постојећих баријера,
- увођење нових облика сарадње између централних банака,
- слободу коришћења екија као претходнице евра, као и одржавање курса на $\pm 2,25\%$ и
- јачање економске конвергенције међу државама чланицама.

¹¹ European central bank. (2019). Economic and monetary Union (EMU). <https://www.ecb.europa.eu/ecb/history/emu/html/index.en.html> (приступљено 03.03.2019. године)

Генерално, у овој фази се од земаља кандидата тражило да успоставе координацију својих монетарних и економских политика и смање варијабилност девизног курса. Све земље кандидати за чланство у ЕМУ требало је да се прикључе ЕРМ механизму девизног курса и ограниче осцилације курса око централних паритета у односу на еки $\pm 2,25\%$. Имајући у виду релативно кратко време које је било на располагању до уласка у трећу фазу, у овој фази је било потребно идентификовати сва питања која треба поставити и решити, као и поставити програм рада. Како би се ушло у другу и трећу фазу, требало је ревидирати Уговор о оснивању Европске економске заједнице (Римски уговор) како би се успоставила потребна институционална структура. У том циљу, сазвана је Међувладина конференција о ЕМУ, која је одржана 1991. паралелно са Међувладином конференцијом о политичкој унији. Преговори су резултирали Уговором о Европској унији који је договорен у децембру 1991. и потписан у Мастрихту 7. фебруара 1992. године.

Током успостављања монетарне уније, постојала су различита мишљења. Аутор Ван де Плоег¹² истакао је да већ у овој фази није прециризовано да ли ће стварање монетарне уније ићи потпуно истим путем који је дефинисао Делоров извештај. Мишљења су била подељена, те су једни тврдили да је након потпуне либерализације тржишта потребно прећи на шире опсеге девизних курсева, док су други тврдили да само тржиште треба да одлучи о тренутку када ће бити извршена супституција валуте (што је заговарала Велика Британија).

Упркос евроскептицима и подељеним мишљењима, пут стварања ЕМУ је даље настављен. *Друга фаза ЕМУ* почела је 1. јануара 1994. године и трајала је закључно са 31. децембром 1998. године. Ова фаза је обухватала следеће:¹³

- оснивање Европског монетарног института, који је представљао претечу Европске централне банке,
- увођење забране директног кредитирања јавног сектора од стране централних банака,
- јачање координације монетарних политика међу земљама чланицама,
- јачање економске конвергенције монетарних политика међу земљама чланицама,
- успостављање законског оквира о независности земаља чланица и
- припрема за трећу фазу.

Оснивање Европског монетарног института (ЕМИ) 1. јануара 1994. означило је почетак друге фазе ЕМУ и тиме је Одбор гувернера престао да постоји. Прелазно постојање ЕМИ такође је одражавало стање монетарне интеграције унутар Заједнице. ЕМИ није био одговоран за вођење монетарне политике у Европској унији - то је и даље било у надлежности националних власти - нити је био надлежан за обављање

¹² Van der Ploeg, F. (1990). *Macroeconomic policy coordination during the various phases of economic and monetary integration in Europe*. Center for Economic Research, Tilburg University, стр. 4

¹³ Исто, стр.4.

девизних интервенција. Ова фаза је заснована на детаљним предлозима за улазак у трећу фазу, као што је предлог за нову валутну јединицу – евро. Из тог разлога договорен је поступак усаглашавања појединачних економских политика са политикама на нивоу ЕУ и дошло је до обликовања Пакта стабилности и раста у домену осигурања буџетске дисциплине. У овој фази, 2. маја 1998. године одлучено је да је 11 држава чланица испунило услове неопходне за учешће у трећој фази ЕМУ и усвајање јединствене валуте евро. Иницијалне државе чланице ЕМУ су биле Белгија, Немачка, Шпанија, Француска, Ирска, Италија, Луксембург, Холандија, Аустрија, Португалија и Финска. Владе наведених држава чланица 1. јуна 1998. године основале су Европску централну банку, која формулише монетарну политику на нивоу ЕУ.

Трећа, завршна фаза ЕМУ се може поделити на три подпериода:¹⁴

- 1) први подпериод, од јануара 1999. до децембра 2002. године,
- 2) други подпериод, од 1. јануара 2002. године до 28. фебруара 2002. године
и
- 3) трећи подпериод, од 1. марта 2002. године до данас.

Значајни догађаји који су обележили први подпериод огледају се првенствено у увођењу нове валуте која је најпре представљена у облику чековних и штедних рачуна. Сав нови јавни дуг је издат у еврима. Европска централна банка (ЕЦБ) заменила је ЕМИ, са локацијом у Франкфурту. На мадридском већу 1995. године одлучено је да је име јединствене европске валуте буде евро, а његова вредност је била једнака првобитном једном екију.

Други подпериод обележило је увођење валуте евро која је званично била у оптицају од 1. јануара 2002. године. У овом раздобљу, евро је први пут уведен у облику новчаница и кованог новца а наведени датум се сматра датумом када је извршена највећа промена валута, јер је тог дана 12 земаља заменило своје званичне националне валуте у валуту евро. Главну улогу у пласирању евра имала је Европска централна банка у сарадњи са националним централним банкама. ЕЦБ и 12 националних централних банака припремиле су новчанице и кованице евра за 330 милиона људи. Европска централна банка је била задужена за штампање новчаница од 5 до 500 евра у износу од 14,25 милијарди, док су националне централне банке координирале са 56 милијарди кованца у апоенима од 1 цента до 2 евра. Укупна вредност новчаница и кованца износила је 660 милијарди евра.¹⁵

¹⁴ Zestos, G., Benedict. J. (2019). *on.ум.*, стр. 20.

¹⁵ European commission. (2014). Economic and monetary union and the euro. Luxembourg, доступно на: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/efb1a4da-5583-4b4d-9cf2-4477e7d9426b> (05.04.2019. године)

Табела 2. Хронологија увођења нове валуте евро од стране држава чланица ЕУ

Датум придруживања ЕМУ	Државе које су прихватиле евро и прикључиле се ЕМУ
1. јануар 1999. године	Белгија, Немачка, Ирска, Шпанија, Француска, Италија, Луксембург, Холандија, Аустрија, Португалија, Финска (11)
1. јануар 2001. године	Грчка (1)
1. јануар 2007. године	Словенија (1)
1. јануар 2008. године	Кипар и Малта (2)
1. јануар 2009. године	Словачка (1)
1. јануар 2011. године	Естонија (1)
1. јануар 2014. године	Летонија (1)
1. јануар 2015. године	Литванија (1)

Извор: Самостална израда аутора на основу информација са веб сајта Европске уније

Последњи подпериод почео је 1. марта 2002. године и траје све до данас. Европска монетарна унија је почела са свега 11 држава чланица. Међутим, до 2019. године, чланство у Еврозони се повећало на 19 чланица. Сем обавезе држава чланица да прихвате евро¹⁶, улазак у ЕМУ је добар показатељ да нове чланице имају користи од придруживања ЕМУ које су веће од трошкова. Током функционисања ЕМУ постојале су разне забринутости које су се нарочито односиле на разлике међу земљама и начин како би оне заједнички могле да функционишу. Једна од основних питања и контроверзи појавила се скоро одмах након оснивања ЕМУ, што је укључено у Пакту о стабилности и расту.

Данас ЕМУ представља интеграцију од 19 земаља са површином од 2,86 милиона км² и популацијом са око 341,47 милиона људи. Све ово уједно представља и 1,83% насељеног подручја света и 4,5% светске популације.

Иако је монетарна унија донела многе користи државама чланицама, током прве деценије постојања, јавила се и криза 2008. године која је довела до тога да многи аналитичари и јавност доведу у питање користи од монетарне уније.¹⁷ Упркос контроверзним питањима, нужно је истакнути да је велики напредак учињен али да је монетарна интеграција и даље у току и да њен успех или неуспех зависи од многих фактора, не само економских.

¹⁶ COUNCIL REGULATION (EC) on the strengthening of the surveillance of budgetary positions and the surveillance and coordination of economic policies (1997), Official Journal of the European Union, Section 3 - Convergence programmes, No 1466/97: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A31997R1466> (приступљено 09.05.2017. године)

¹⁷ Corden, W. M. (1972). *Monetary integration*. Princeton: International Finance Section, Princeton University, стр. 2

1.2. Методе монетарне интеграције

Коначно одредиште монетарне политике и европске интеграције је придруживање Еврозони. Према Уговору о ЕУ, придруживање монетарној унији могуће је две године након приступања Европској унији, а земље кандидати ће морати да прођу кроз три фазе приступа монетарној унији. Прва фаза подразумева придруживање ЕУ, потом прикључење механизму фиксних девизних курсева (Exchange Rate Mechanism II - ERM II) и на крају, испуњење критеријума конвергенције, односно фаза потпуног и пуноправног прикључивања економској и монетарној унији.

Приступање монетарној интеграцији има две битне компоненте. Прва компонента коју можемо назвати и унија девизног курса подразумева да девизни курсеви постају трајно фиксни једни са другима у монетарној унији, док могу флукуирати у односу на валуте земаља које нису у монетарној унији. Друга компонента је увођење заједничке валуте и униформна конвертибилност унутар области евра. У суштини, монетарна интеграција се састоји од интеграције девизног курса у комбинацији са интеграцијом тржишта новца.

1.2.1. Фиксирање девизних курсева

Први део трећег степена монетарне интеграције је започео 1999. године, а завршио се јануара 2002. године. Овај период подразумевао је постојање заједничке валуте у оптицају и формирање Европске централне банке. Први корак у овој фази подразумевао је дефинисање вредности евра према валутама земаља чланица и међусобно замрзавање курсева земаља које су прихватиле евро. Националне валуте су биле у оптицају, али су престале да постоје као независне валуте јер је курс у односу на евро био неповратно фиксиран.

ERM II представља оквир за управљање девизним курсевима у оквиру Европске уније, и један је од основних оквира за стабилност цена у региону. Земље које нису чланице Еврозоне такође имају фиксне курсеве у односу на евро, при чему је дозвољено да курс варира од $\pm 15\%$. Државе чланице ван Еврозоне могу се одлучити и за ужи распон флукуација, уколико сматрају да је потребно. Улазак у ERM II заснива се на споразуму између министара и гувернера централних банака држава чланица које нису у Еврозони и између држава чланица Еврозоне и Европске централне банке.

У табели 3 приказан је званични курс националне валуте земље чланице према еврџу, при чему осенчени део представља године у којима је посматрана земља прихватила евро као сопствену валуту. Подебљано означене валуте су валуте које су 2002. године званично фиксирале своје националне валуте и прихватиле евро. Валуте осталих земаља чланица ЕМУ су у каснијим фазама приликом уласка земље у монетарну унију фиксирале своје валуте према еврџу.

Табела 3. Званичан курс према еврџ, изабране године

Валута	1998	1999	2001	2002	2007	2008	2009	2011	2014	2015
Аустријски шилинг	13.8545	13.7603	13.7603	13.7603	13.7603	13.7603	13.7603	13.7603	13.7603	13.7603
Белгијски франак	40.6207	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399
Кипарска фунта	0.579340	0.578840	0.575890	0.575300	0.582630	0.585274	0.585274	0.585274	0.585274	0.585274
Немачка марка	1.96913	1.95583	1.95583	1.95583	1.95583	1.95583	1.95583	1.95583	1.95583	1.95583
Естонска круна	15.7481	15.6466	15.6466	15.6466	15.6466	15.6466	15.6466	15.6466	15.6466	15.6466
Шпанска пезета	167.184	166.386	166.386	166.386	166.386	166.386	166.386	166.386	166.386	166.386
Финска марка	5.98251	5.94573	5.94573	5.94573	5.94573	5.94573	5.94573	5.94573	5.94573	5.94573
Француски франак	6.60141	6.55957	6.55957	6.55957	6.55957	6.55957	6.55957	6.55957	6.55957	6.55957
Грчка драхма	330.731	325.760	340.750	340.750	340.750	340.750	340.750	340.750	340.750	340.750
Ирска фунта	0.786245	0.787564	0.787564	0.787564	0.787564	0.787564	0.787564	0.787564	0.787564	0.787564
Италијанска лира	1,943.64	1,936.27	1,936.27	1,936.27	1,936.27	1,936.27	1,936.27	1,936.27	1,936.27	1,936.27
Литвански литас	4.48437	4.26407	3.58229	3.45943	3.45280	3.45280	3.45280	3.45280	3.45280	3.45280
Луксембуршки франак	40.6207	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399	40.3399
Летонски лат	0.660240	0.625600	0.560100	0.581000	0.700100	0.702700	0.705700	0.706300	0.702804	0.702804
Малтешка лира	0.434983	0.425800	0.403000	0.408900	0.429300	0.429300	0.429300	0.429300	0.429300	0.429300
Холандски гулден	2.21966	2.20371	2.20371	2.20371	2.20371	2.20371	2.20371	2.20371	2.20371	2.20371
Португалски ескудо	201.695	200.482	200.482	200.482	200.482	200.482	200.482	200.482	200.482	200.482
Словеначки толар	185.948	194.473	217.980	225.977	239.640	239.640	239.640	239.640	239.640	239.640
Словачка круна	39.5407	44.1230	43.3000	42.6940	33.7750	31.2620	30.1260	30.1260	30.1260	30.1260

Извор: Eurostat. (2019). Former euro area national currencies vs. euro/ECU - annual data

[ert_h_eur_a], доступно на: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (приступљено 03.03.2019.

године)

Велики број економиста, стварањем ЕМУ, сматра да постоје реални изгледи да се у будућности крећемо према свету са два или три валутна блока (поред евра и америчког долара, поставља се питање да ли ће трећа светска валута бити јапански јен или кинески јуан). Евро све више постаје међународна валута, тако да данас, према

подацима Међународног монетарног фонда, преко 40. држава има девизне режиме који су везани за евро¹⁸. Изабрани режими девизних курсева у земљама Европске уније приказани су у табели бр 4. Девизни курсеви земаља који немају сопствене валуте, односно, одрекле су се сопствене валуте, као и валутни одбор, спадају у домен тврдог управљања девизним курсевима.

Табела 4. Режији девизних курсева у земљама Европске уније

Режим девизног курса	Земље
Режим девизног курса без присуства националне валуте (валута евро)	Европска монетарна унија: Аустрија, Белгија, Кипар, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Италија, Ирска, Летонија, Литванија, Луксембург, Малта, Холандија, Португалија, Словачка, Словенија и Шпанија.
Валутни одбор (currency board)	Бугарска
Флукутирајући (floating)	Мађарска, Румунија
Слободно флукутирајући (free floating).	Пољска, Велика Британија, Шведска
Руковођени флукутирајући (Stabilized arrangement)	Чешка, Хрватска (везана за евро или контролисано управљање евром као референтном валутом)
Конвенционални аранжмани фиксног девизног курса (Conventional peg)	Данска

Извор: IMF, Classification of Exchange Rate Arrangements and Monetary Policy Frameworks (2017), стр. 6-8, доступно на: <https://www.imf.org/>

Иницијални успех монетарне интеграције огледа се у разматрању заједничких институционалних аранжмана девизног курса.¹⁹ Опција фиксирања девизних курсева може се једноставно објаснити и на основу ефикасности. Одржавање фиксних девизних курсева смањује волатилност релативних цена и олакшава поређења цена и планирање будућих економских активности. Фиксни девизни курсеви имају улогу

¹⁸ Марковић, Д., Фургула С. (2009). Унилатерална евроизација као монетарни феномен. *Економски хоризонти*, 11 (2), стр. 37.

¹⁹ Grubel, H. (2006). *The evolution of the theory of monetary integration*. *Regional Economic Integration*, 12, стр.6., доступно на: <https://pdfs.semanticscholar.org/f96b/dd936edb4e27ed1d83267ca50b656ed979ea.pdf>

промотера интеграције тржишта робе и постали су привлачни током све веће интеграције и индустријализације.²⁰ Ипак, фиксни девизни курсеви онемогућавају независну монетарну политику, па у том случају делује фискална политика. Прелазак на фиксне девизне курсеве у Еврозони уклања могућност вођења независне монетарне политике али и могућност депресијације валуте у случају неодрживог економског стања.

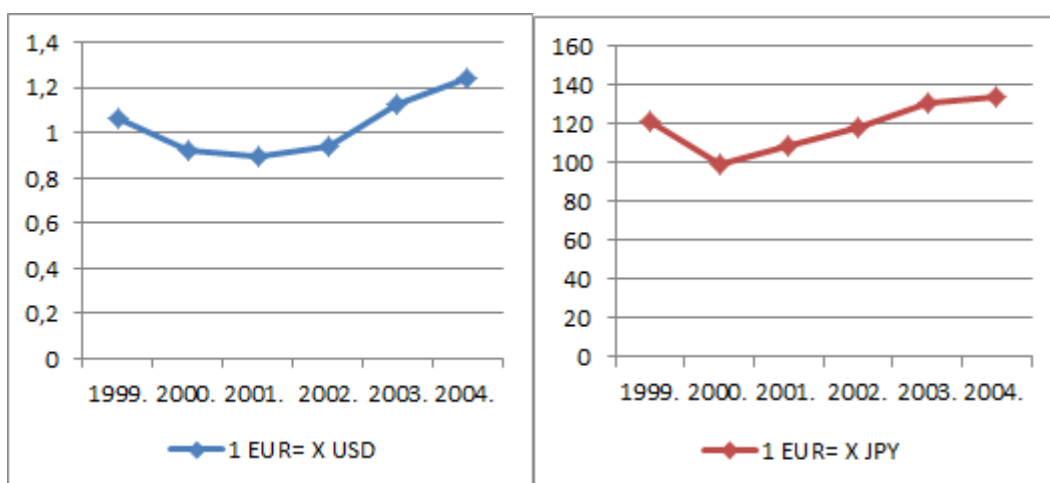
1.2.2. Увођење заједничке валуте

Прелазак на јединствену валуту је за целу Европу био значајан догађај. Ниједна земља до тада се није одрекла своје валуте, односно није постајала земља која нема своју валуту. Национална валута је симбол суверенитета и кључ у потрази за независном економском и буџетском политиком. Фундаментална одлука Европске уније за све земље чланице (са изузећем Данске и Велике Британије) да напусте своје националне валуте у корист валуте евро утемељена је Мастрихтским уговором.

Увођење евра није био лак процес. Нарочито када се узме у обзир да је одмах након увођења, 1999. године, курс евра забележио значајан пад. Увођење заједничке валуте може се поделити на неколико подпериода.

Први период обухвата време од јануара 1999. године до октобра 2000. године, када је евро достигао минималну вредност у односу на долар. Овај период је трајао око две године и може се означити као период депресијације евра у односу на већину валута. Евро је у овом периоду највише депресирао у односу на јапански јен (преко 30%). У време увођења евра, кретања девизног курса су извазвала забринутост за озбиљне валутне ризике у светској економији.

Слика 2. Курс евра према јапанском јену и америчком долару 1999-2004. године



Извор: Самостална израда аутора на основу података UNCTAD

Други период увођења заједничке валуте трајао је од октобра 2000. године до децембра 2004. године. Током овог периода евро је ојачао у односу на остале валуте, те

²⁰ Zoega, G. (2017). Nordic Lessons from Exchange Rate Regimes. *Atlantic Economic Journal*, 45(4), стр. 412.

је у овом интервалу апресирао у односу на већину валута. Овај период је оправдао увођење нове валуте и разуверио евроскептике.

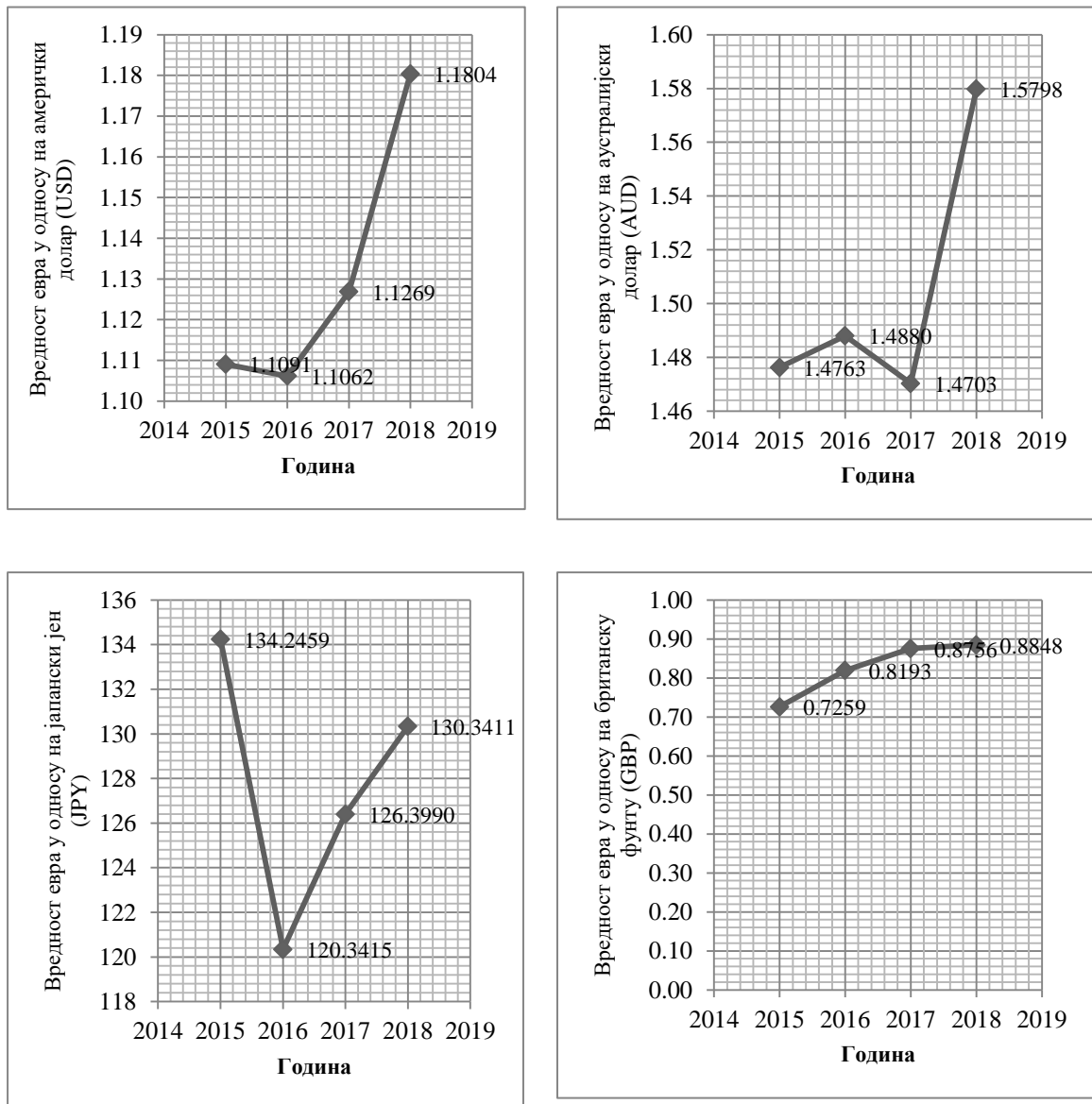
Табела 5. Курс евра у односу на јапански јен и амерички долар (1EUR),
изабране године

Година	USD	JPY
1999.	1,06539	121,3547
2000.	0,92132	99,28636
2001.	0,89485	108,7498
2002.	0,94113	118,0065
2003.	1,12862	130,8454
2004.	1,24167	134,3398
...		
2008.	1,46483	151,4037
2009.	1,38919	129,9867
...		
2012.	1,28486	102,5197
2016.	1,10615	120,3415
2017.	1,12689	126,399

Извор: UNCTAD, <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>, Currency exchange rates, annual (приступљено 18.07.2019. године)

Највећа ап्रेसијација евра догодила се у трећем подпериоду од 2008-2009. године, када је евро „испливао“ и увелико био широко коришћена валута у земљама ЕУ. Овај период покрива период који се наставља на период од 2004. године, када су успостављена и највећа проширења Европске уније у односу на садашњи период.

Слика 3. Девизни курс евра у односу на четири светске валуте



Извор: Самостална израда аутора на основу података UNCTAD,

<https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>, Currency exchange rates, annual (приступљено 18.07.2019. године)

На крају, четврти подпериод приказује слика 3, која показује да је евро достигао уравнотежену позицију и апресирао у односу на четири валуте. На основу приказаног, може се истаћи да је евро данас стабилна валута, са све већом употребом ове новчане јединице у оптицају, како у Еврозони, тако и шире. Нема сумње да евро постаје валута која је променила животе Европљана. Неки од њих расправљају о томе у којој мери би промена валуте довела до преласка националних монетарних власти на европску владу, а свакако да укидање националних валута представља велики психолошки и суштински значај сваке земље. Прелазак на јединствену валуту евро представља

снажан сигнал за сваку земљу појединачно да је економски и финансијски ојачала, али и сигнал да је Европа постала јака државна заједница.

Користи од увођења евра истакли су Брис и сарадници још 2002. године.²¹ Ови аутори су утврдили да је увођење евра значајно смањило трошкове приватног капитала унутар монетарне уније у односу на трошкове ван монетарне уније. Ова корист се нарочито приписује чињеници да се у условима флексибилног девизног курса не могу елиминисати валутни ризици. У случају фиксног девизног курса у монетарној унији, овај ризик је елиминисан и тржишта капитала не морају да дисконтују будуће очекиване токове прихода по основу овог ризика. Поред елиминисања унутрашњих валутних ризика, ЕМУ је можда повећала финансијску интеграцију у Европи и смањењем инвестиционих ограничења која су неки институционални инвеститори имали пре усвајања евра. На пример, неки европски пензиони фондови имају ограничење да не могу да уложе више од 20% својих средстава у активу деноминовану у страном валути. Пре усвајања заједничке валуте, сви вредносни папири деноминирани у другој европској валути су били под овим ограничењем. Наравно, ово ограничење је сада неважеће међу земљама ЕМУ. Као резултат тога, трошкови капитала могу се смањити и кроз боље могућности поделе ризика у Европи. У случају када би се десило да су неке земље ЕМУ изложене већем валутном ризику него друге земље у оквиру ЕМУ, Европска централна банка може да промени монетарну политику, како би адекватно реаговала на валутне шокове.

Генерално, основне предности заједничке валуте подразумевају смањење трансакционих и информационих трошкова који сада подразумевају заједничко деловање медија уколико би уследила било која врста промене валуте. Такође, аутори Биндер и Вилан (2008)²² су истакли да заједничка валута омогућава и конвергенцију организационих принципа која доводи до подстицања трговине роба и услуга, као и протока капитала широм земаља чланица. Од недостатака по основу заједничке валуте могу се издвојити немогућности самосталног апсорбовања шокова и независна монетарна политика. Поред тога, уколико егзистира јединствена монетарна политика праћена низом националних фискалних политика, неодговарајућа фискална политика у једној земљи ће се - својим ефектом на каматне стопе - директно проширити и на остале земље монетарне уније, што би могло да угрози макроекономску стабилност.

1.3. Европска монетарна унија као највећи степен монетарне интеграције

Традиционално разумевање суверености монетарне политике подразумевало је да свака држава независно управља сопственим новцем. Међутим, монетарним интегрисањем дошло је до изузетака од овог правила. Теорија која показује да ли је и које подручје погодно за увођење јединствене валуте и чврсто фиксираног девизног

²¹ Arturo, B., Koskinen, Y., Nilsson, M. (2002). The Euro is Good After All: Corporate Evidence, New Haven, Conn.: Yale ICF Working Paper No. 02-26, стр. 2, доступно на: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=321260. (приступљено 19. 07. 2019. године)

²² Binder, M., Wieland, V. (2006). The European Central Bank, CFS Working Paper. No. 2007/03, Goethe University, Center for Financial Studies (CFS), Frankfurt, стр. 9.

курса је теорија оптималног валутног подручја. Валутно подручје чине групе земаља које су трајно фиксирале девизне курсеве својих националних валута у корист јединствене валуте евро. Тиме је постигнут највиши вид интеграције једне монетарне политике, са јединственом валутом и јединственом наднационалном централном банком.

Успостављање Економске и монетарне уније са заједничком валутом евро подразумева и консолидацију свих интеграционих процеса унутар ЕУ. Валутну интеграцију пратио је и процес финансијске и економске интеграције како би се остварила кохерентност целе зоне. Међутим, економску кохерентност пољуљала је финансијска криза која је испољила несавршености Еврозоне у смислу конвергенције. Обзиром на скорије догађаје, дискутабилно је да ли се европска интеграција данас удаљила од почетних претпоставки зоне оптималне валутне области, због чега се данас воде расправе о оптималности европског валутног подручја и поново испитују њени критеријуми. У овом поглављу следи преглед кроз развој теорије оптималног валутног подручја, као и позитивни разлози за улазак у овакво валутно подручје, али и трошкови које један овакав тип интеграције доноси.

1.3.1. Теорије монетарне интеграције – оптимално валутно подручје

Теорија оптималног валутног подручја покушава да одговори на питање који је оптимални број валута које ће се користити у једном региону и представља дискусију о монетарној интеграцији. Развој теорије оптималног валутног подручја може се поделити у два тока. Први ток покушава да пронађе кључне економске карактеристике, односно, да дефинише економске параметре на основу којих се одређивао положај географских граница за девизне курсеве. Обухвата период шездесетих и седамдесетих година XX века. Други ток претпоставља да било која појединачна земља у потпуности испуњава услове да би постала оптималан члан монетарне уније и фокусира се на испитивање трошкова и користи за земљу која намерава да учествује у валутном подручју. Односи се на период од седамдесетих година до данас.²³

Сходно томе, теорије оптималног валутног подручја обухватају, најпре, традиционални приступ, који подразумева да земље које се одлуче на формирање монетарне уније морају да испуњавају одређене критеријуме, као што су мобилност фактора производње, отвореност економије, диверзификација у производњи и извозу, фискална интеграција и слично. Традиционални приступ је развијен у три веома утицајна рада, које су написали Mundell, McKinnon и Kenen. Ови аутори су идентификовали карактеристике које потенцијални чланови монетарне уније треба да поседују у идеалном случају, како би могли да препусте национално прилагођену монетарну политику и прилагођавање курса националне валуте.

²³ Horvath, R., Komarek, L. (2002). Optimum Currency Area Theory: An Approach for Thinking about Monetary Integration. *Warwick Economic Research Papers*, No 647, Department of Economics, The University of Warwick, стр. 7.

Поред тога, оне обухватају и савремени приступ, који је заснован на уоченим ендогеним ефектима у процесу европске монетарне интеграције. Суштина савременог приступа налази се у повећању тровинске размене као резултат монетарне унификације, који доводи до веће синхронизованости пословних циклуса. На тај начин се смањује потреба за применом антицикличне монетарне политике и политике девизног курса од стране земаља чланица. У овом случају значајан допринос својим радовима дају аутори Corden, Ishiyama, Tower, Willet и други.

1.3.1.1.Рана теорија оптималног валутног подручја

Зачетником теорије оптималног валутног подручја сматра се Роберт Мандел (Robert Mundell), из разлога што је први употребио ову фразу у свом раду „*A Theory of Optimum Currency Areas*“ 1961. године. Мандел је дефинисао валутно подручје као област у оквиру које су девизни курсеви неопозиво фиксирани.²⁴

Јединствена валута подразумева јединствену централну банку (са овлашћењем за издавање новца) и стога потенцијално еластичну понуду међурегионалних средстава плаћања. Али, у валутном подручју, које обухвата више од једне валуте, понуда међународних средстава плаћања је условљена сарадњом многих централних банака. Ниједна централна банка не може да повећа своју пасиву много брже од других централних банака без губитка резерви и нарушавања конвертибилности. То значи да ће постојати велика разлика између прилагођавања у валутном подручју које има јединствену валуту и валутном подручју које укључује више од једне валуте; другим речима, постојаће разлика између међурегионалног прилагођавања и међународног прилагођавања, иако су девизни курсеви у другом случају фиксни.

Да би се илустровала ова разлика, треба узети у обзир једноставан модел два ентитета (региона или земаља), у почетку у пуној запослености и равнотежи платног биланса, и видети шта се дешава када је та равнотежа поремећена померањем тражње ентитета Б за робом ентитета А. Претпоставља се да се цене и зараде не могу смањити у кратком року, а да се не узрокује незапосленост, и да монетарне власти делују како би спречиле инфлацију.

Мандел је уједно предложио да валутно подручје буде географска област, тачније регија, у оквиру које се могу једноставно постићи циљеви унутрашње (пуна запосленост и стабилне цене) и спољашње равнотеже (равнотежа платног биланса), а чије се границе не морају подударати са националним границама. Да би то показао он наводи примере.

У првом примеру Мандел полази од тога да у свету постоје две земље – Земља А и Земља Б, те да је дошло до промене тражње за добрима Земље Б у корист добара Земље А. Претпоставља и да су цене и зараде фиксне у кратком року, а да је циљ монетарне политике спречавање инфлације. У случају да Земља А и Земља Б имају своје националне валуте, промена у тражњи изазваће незапосленост у Земљи Б и

²⁴ Mundell, R., (1961). A Theory of Optimum Currency Area., *The American Economic Review*, 51 (4), стр. 657.

инфлаторне притиске у Земљи А. Промене у односима размене олакшаће терет прилагођавања у Земљи Б у мери у којој Земља А дозволи раст цена. Међутим, уколико Земља А заоштри монетарно-кредитну политику како би спречила раст цена, сав терет прилагођавања сносиће Земља Б, што нужно подразумева пад производње и запослености у тој земљи.

Постоји и друга варијанта наведеног случаја, када су А и Б региони унутар затворене економије, повезани заједничком валутом, а циљ владе је остваривање пуне запослености. Шок тражње ће поново изазвати незапосленост у Региону Б, а инфлаторне притиске и суфицит платног биланса у Региону А. Монетарне власти могу повећати понуду новца у циљу решења проблема незапослености у Региону Б. Међутим, то ће додатно погоршати инфлаторне притиске у Региону А. Сходно томе, Мандел закључује да ће, у валутном подручју које се састоји од различитих земаља које имају своје националне валуте, темпо раста запослености у дефицитарним земљама зависити од спремности земаља са суфицитом да подигну стопу инфлације, док ће у валутном подручју које се састоји од више региона са јединственом валутом ниво инфлације зависити од спремности централне власти да толерише незапосленост у дефицитарним регионима.²⁵ Дакле, ни једна врста валутног подручја не може да спречи инфлацију и незапосленост међу чланицама. Грешка није у типу валутног подручја, већ у домену валутног подручја. Како Мандел наводи, „оптимално валутно подручје није свет“.²⁶

У другом примеру Мандел полази од тога да постоји више од једне валутне зоне у свету, што имплицира флексибилне девизне курсеве. Тада долази до закључка да флексибилни девизни курс не може кориговати стање платног биланса између два региона (што је кључни проблем), иако то може учинити између две земље.

Још једна тема којом се Мандел бави у свом раду тиче се горње границе за број валута и валутних подручја. При томе, он наводи три аргумента у корист великих валутних подручја:²⁷

- Прво, функција новца као мере вредности и обрачунске јединице се мање адекватно испуњавају ако се цене увозних добара изражавају у страној валути, а затим се конвертују у домаћу. Слично, новац у улози прометног средства је мање употребљив уколико постоји велики број валута (трошкови конверзије увек постоје, али њихов износ расте у условима флексибилних девизних курсева и неконвертабилности).
- Друго, велики број малих валутних зона може резултирати превише уским страним девизним тржиштем за неку валуту, што би олакшало

²⁵ Зарић, С. (2017). Теорија оптималне валутне зоне – традиционални и савремени приступ. *Економске идеје и пракса*, 27, стр. 58.

²⁶ Mundell, R., оп. цит., стр. 659.

²⁷ Зарић, С., оп. цит., стр. 5.

шпекулантима да утичу на тржишну цену дате валуте и онемогући вођење монетарне политике.

- Треће, Мандел наводи да што је валутна зона мања, то удео увезених добара и услуга у укупној потрошњи заједнице (валутне зоне) расте, услед чега слаби претпоставка о „новчаној илузији“, односно претпоставка да заједница није спремна да прихвати варијације у свом реалном доходу кроз прилагођавање стопа номиналних зарада и цена, али је спремна прихватити варијације у реалном доходу кроз прилагођавање девизног курса. Дакле, Мандел сматра да није нереално претпоставити постојање одређеног нивоа, али је нереално претпоставити постојање екстремног нивоа „новчане илузије“ у малим валутним зонама.

Мандел је одредио неколико микроекономских фактора који подржавају релативно велике валутне области. Он је приметио да се ефикасност новца као средства размене и обрачунске јединице смањује како се број валута повећава под флексибилним девизним курсом; што је већи број валута, већи су трошкови трансакције (средство размене) и трошкови информација (обрачунска јединица) новца. Такође, Мандел је истакао да велики број малих валутних подручја може резултирати танким девизним тржиштима, тако да шпекуланти могу утицати на тржишну цену, чиме се омета вођење монетарне политике.²⁸

Даљи допринос развоју теорије оптималне валутне зоне дао је Роналд МекКинон (Ronald McKinnon) у раду „*Optimum Currency Areas*“ 1963. године. Отвореност економије је кључни фактор утврђивања оптималне величине подручја јединствене валуте према овом аутору. Што је економија отворенија постоји више аргумената за фиксни девизни курс, док је за затворене економије погоднији екстерни флексибилни девизни курс. Према МекКинону, како се креће од затворенијих ка отворенијим економијама флексибилни девизни курс постаје мање ефикасан у обезбеђивању спољашње равнотеже и више штетан за стабилност унутрашњих цена. Аргументи који су дати за примену флексибилних девизних курсева у валутним подручјима оптималне величине за ефикасно превазилажење факторске непокретности, углавном се заснивају на томе да ли је степен међународне мобилности међу индустријама велики или мали. Таква факторска непокретност међу индустријама је болна чињеница економског живота, који се мора превазићи што ефикасније. Међутим, овај критеријум величине и отворености јединствене валутне економије свакако мора бити уравнотежен са искључиво географском мобилношћу фактора производње у одређивању оптималног обима валутног подручја.²⁹

МекКинон је такође тврдио да номиналне промене девизног курса у релативно отвореној економији вероватно неће бити праћене значајним ефектима на

²⁸ Tavlas, G. (2009). Optimum-Currency-Area Paradoxes. *Review of International Economics*, 17(3), стр. 538.

²⁹ McKinnon, R. (1963). Optimum Currency Areas. *The American Economic Review*, 53(4), стр. 725.

конкурентност, јер би такве промене довеле до брзих и великих компензацијских промена у домаћим платама и ценама. Релативно отворена економија би вероватно проузроковала једнаке или скоро једнаке варијације у трошковима, лишавајући флексибилан девизни курс својих корективних функција. Претходна разматрања су навела МекКинона да закључи да би релативно отворене економије требало да везују своје валуте, и да би отворене економије које међусобно интензивно тргују имале користи од формирања валутног подручја, јер би таква област била затворенија од било којих њених саставних делова, чиме се обезбеђује већи амортизер против ефеката промена курса.³⁰

Теоретски, оптимално валутно подручје и избор режима девизног курса заснива се на објављивању Манделовог "*Оптималног валутног подручја*". Након тога, многе теорије, као и емпиријска истраживања, покушали су да одговоре на ово кључно питање да би идентификовале како земље бирају своје режиме девизног курса. Питер Кенен свој допринос даје формулисањем два критеријума теорије оптималног валутног подручја. Он у раду испитује могу ли јавни дуг, инфлација и незапосленост рећи нешто о оптималним или не оптималним валутним подручјима. У раду упоређује понашање ових варијабли у две земље, Мексико и Сједињене Америчке Државе (САД), заједно са земљама чланицама Европске монетарне уније.³¹ Први је указао да економски суверенитет има више димензија, а да су најважније монетарна и фискална политика, те да је стога *валутна зона оптимална само ако се у њој поклапају области деловања монетарне и фискалне политике*. Одсуство фискалне интеграције се често помиње као кључна препрека успешном функционисању Европске монетарне уније.

Цесарано је истакао да су током касних 1940-их и 1950-тих неколико аутора - нарочито, Лернер (Lerner), Фриедман (Friedman), Меаде (Meade) и Сцитовски (Scitovsky) предвиђали основне принципе анализа оптималне валутне области. Ови аутори су скренули пажњу на кључну улогу коју имају појединачне, централне монетарне и фискалне власти и слободно кретање робе и фактора производње.

Cesarano тврди да наведени аутори сматрају да би класични механизам прилагођавања био ефективан у одсуству варијација девизног курса између одвојених националних валута. Другим речима, слободно кретање радне снаге, капитала и добара и јединствена монетарна политика би негирале потребу варијација девизног курса, односно да је јединствена валута оптимална за глобалну економију.³²

Cesarano наводи да поменути економисти пишу у духу класичне традиције, верујући да постојање националних граница спречава да класични механизам прилагођавања отворене економије исправно функционише. Другим речима,

³⁰ Tavlas, G., оп. цит., стр. 538.

³¹ Kenen, P. (1969). *The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View*. In: Mundell, R. and Swoboda, A., Eds., *Monetary Problems of the International Economy*, Chicago: The University of Chicago Press, стр. 41-60.

³² Cesarano, F. (2006). The origins of the theory of optimum currency areas. *History of Political Economy*, 38 (4), стр. 726.

националне границе спречавају успостављање јединствених, глобалних монетарних и фискалних власти и слободног кретања роба, рада и капитала. Треба елиминисати границе, а светска добробит би била максимизирана јединственом валутом. Cesarno такође тврди да је Мандел претпоставио да су националне границе карактеристика стварног света. За разлику од оних аутора који су писали у класичној традицији, Мандел је веровао да критеријуми оптималне валутне области можда неће функционисати, чак и међу регионима одређене земље. Према томе, елиминација националних граница не би била довољна за успостављање оптималног валутног подручја.

Међутим, Фридман није спекулисао о импликацијама укидања националних граница. Сматра се да се Фридманово гледиште о употреби макроекономских политика за сврхе домаће стабилизације битно разликовало од ставова аутора као што су Лернер, Меаде, Мундел и Сцитовски. Друга група аутора, која пише у кејнзијанској традицији, веровала је у делотворност активистичких макроекономских политика за фино подешавање тако да се истовремено могу постићи циљеви ниске незапослености, стабилности цена и равнотеже платног биланса. Фридман је, напротив, критиковао таква гледишта. За Фридмана, домаћа економија је само-равнотежни механизам. За Лернера, Меадеа, Манделла и Сцитовског, на супрот томе, стабилизација домаће економије захтева владину интервенцију у облику активистичке макроекономске политике.

Фридманов случај флексибилних девизних курсева изграђен је на три главна аргумента. Прво, у светлу „лепљивих“ (енг. *sticky*) цена и плата које карактеришу стварни свет, систем флексибилних девизних курсева представљао би систем равнотеже у којем тржишне силе делују аутоматски како би довеле до спољне равнотеже и избегавање кризе платног биланса, за које је Фридман веровао да је инхерентна особина фиксно подесивог девизног курса. Друго, флексибилни девизни курсеве омогућили би независност монетарне политике, у великој мери штитећи сваку земљу од погрешних монетарних одлука других земаља. Треће, систем флексибилних девизних курсева би био погодан за уклањање контрола кретања роба и капитала међу земљама и промовисање мултилатералне трговине.³³

1.3.1.2. Савремене теорије оптималног валутног подручја

Период ране теорије оптималног валутног подручја назива се и период „пионирске фазе“, од раних 1960-их до раних 1970-их. Постигнуће ове фазе било је да се представе својства оптималног валутног подручја, започне расправа о границама валутног подручја и иницира анализа користи и трошкова од монетарне интеграције. Главни недостатак ове фазе је то што је било тешко измерити и помирити различита својства оптималног валутног подручја, као што је и недостајао уједињујући оквир.

³³ Dellas, H., Tavlas, G. (2009). An optimum-currency-area odyssey. *Journal of International Money and Finance*, 28, стр.119.

Такође, већина карактеристика оптималног валутног подручја још није имала јасан емпиријски садржај.

У “фази помирења” током 1970-их, различити аутори су испитивали заједничке карактеристике оптималног валутног подручја. То је представљало важан напредак пошто су својства почела да се анализирају и мере једни са другим, како би се проценила њихова релативна важност. Ова фаза је такође пружила неколико нових спознаја, нову „мета-својину“ (тј. сличност шокова) и дала више значаја структури анализи трошкова и користи. Међутим, већина карактеристика оптималног валутног подручја је и даље имала недостатак емпиријског садржаја.³⁴

Допринос у оквиру ове фазе поред Мандела, дају Корден, Ишијама, Товер и Вилет (Corden (1972), Ishiyama (1975), Tower и Willet (1976)). Заслуга ових аутора била је заједничка интерпретација различитих својстава оптималног валутног подручја, које је ојачало тумачење неких својстава и довело до различитих нових увида као што је улога сличности у шоковима.

Товер и Вилет истичу да је постојање разумног степена слагања ставова земаља чланица у погледу инфлације и незапослености од примарног значаја за успешну валутну зону. Према овим ауторима, земља са ниском толеранцијом према незапослености је лош партнер за земљу са ниском толеранцијом према инфлацији и високом стопом раста продуктивности. У оквиру овог критеријума би се посебно могао увести услов сличности стопа инфлације. Ови аутори су такође разматрали теорију оптималне валутне зоне истичући да јој недостаје општи оквир. Наиме, они наводе да у литератури не постоји консензус у погледу релативног квантитативног значаја великог броја критеријума и сходно томе указују на потребу спровођења емпиријских истраживања.³⁵

Корден³⁶ је изнео критику на значај мобилности рада као механизма прилагођавања. Према овом аутору претпоставка високе мобилности рада није реалистична. Шта више, он наводи да је често мобилност рада и између региона једне земље веома ниска. Међутим, чак и да је ова претпоставка тачна, Корден сматра да треба имати у виду да није једини циљ избегавање незапослености, него такође и да се избегне прекомерно кретање радне снаге преко националних граница.

Ишијама³⁷ критикује критеријуме и саму теорију оптималне валутне зоне и указује и на контрадикторност критеријума, будући да се применом критеријума диверзификације долази до закључка који је супротан закључку до кога се долази применом критеријума отворености. Овај аутор критикује критеријум финансијске

³⁴ Mongelli, F. P. (2002). "New" views on the optimum currency area theory: what is EMU telling us? ECB Working Paper, No. 138, стр. 7.

³⁵ Зарић, С., оп. цит., стр. 8.

³⁶ Corden, W. M. (1972). оп.цит., стр.15.

³⁷ Isiyama, Y. (1975). The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey. International Monetary Fund Staff Papers, 22(2), pp. 344-383.

интеграције истичући да токови капитала могу довести и до неравнотеже. У закључку наводи да је традиционални приступ користан, али не и свеобухватан и као алтернативу предлаже сучељавање користи и трошкова од монетарне унификације. Али, према његовом мишљењу, теорија оптималне валутне зоне и у том случају није примењива на глобалне монетарне проблеме, него само на мале регионе.

Након наведене две фазе, развој теорије изгубио је одређени замаха. Конкретно, постојао је проблем необавезности. Неколико теоријских и емпиријских достигнућа доводи до поновне процене теорије оптималних валутних подручја и главних предности . и трошкова монетарног уједињења. Разматрања су ишла у корист валутних унија. У овој фази се сматра да удруживање у валутну унију ствара мање трошкове у смислу губитка аутономије домаћих макроекономских политика. Ова "фаза поновног оцењивања" 1980-их и раних 1990-их довела је до нове теорије о оптималном валутном подручју.³⁸

Неки аутори су приметили да се ова пауза објашњава и губитком замаха према монетарној интеграцији. Када се средином 1980-их поново појавио интерес за европску монетарну интеграцију, и економисти и креатори политике осврнули су се на теорију оптималног валутног подручја, али нису могли да пронађу јасне одговоре на питање да ли Европа треба да крене ка потпуној монетарној интеграцији.

Извештај "Једно тржиште, један новац" истиче да не постоји теорија спремна за употребу за процену трошкова и користи економске и монетарне уније (ЕМУ). Теорија оптималног подручја даје уски и застарели аналитички оквир за дефинисање оптималних економских и монетарних компетенција, а са друге стране питање ЕМУ-а је вероватно сложеније од питања оптималног валутног подручја.

Тавлас у свом раду „The theory of Monetary Integration“ 1994. године истиче да постоје три главна проблема повезана са приступом критеријума. Пре свега, критеријуми који се користе за процену оптималности не би требали упућивати на различите правце, односно не би требало да постоји проблем „неусклађености“. Поред тога, различити критеријуми могу водити до неконзистентних резултата. На крају, критеријуми су међусобно зависни што отежава њихову процену.

Као алтернативу, Тавлас предлаже приступ заснован на одмеравању користи и трошкова од учешћа у валутној зони. Значајне користи од формирања валутне зоне проистичу из повећања корисности новца, јер јединствена валута која циркулише на ширем подручју ефикасније обавља функције обрачунске јединице, мере вредности, платежног средства, прометног средства и залихе вредности. Такође, примена заједничке валуте елиминише ризик од промене девизног курса унутар валутне зоне што доводи до уштеда у трансакционим трошковима и трошковима хецинга. Користи од монетарне интеграције огледају се и у проширењу иностраног девизног тржишта, смањењу волатилности цена и могућности шпекуланата да утичу на цене и елиминише се потреба за резервама код трансакција унутар зоне.

³⁸ Mongelli, F. P., оп. цит., стр. 8.

Четврта фаза је “емпиријска фаза” која се протеже у последњих 30-так година. Сва својства оптималног валутног подручја се детаљно разматрају како би се сазнало како се њихово тумачење променило. Заступљеност ових студија је резултат теоретских иновација, напретка у економетријским техникама, и пре свега, обновљеном интересовању за европску економску и монетарну интеграцију. Ове емпиријске студије настоје да процене зашто одређене групе земаља могу да формирају оптималну валутну област анализирајући и упоређујући различите карактеристике оптималног валутног подручја и примењујући неколико економетријских техника. Фокус је пре свега на Европи.

1.3.1.3. Критеријуми оптималности валутног подручја

Критеријуми оптималности валутног подручја потичу из раног периода теорије о оптималном валутном подручју. Они укључују следеће:³⁹

- *Мобилност радне снаге* – према Манделу оптимална валутна подручја су она у којима се људи крећу с лакоћом; висок ниво интеграције тржишта може смањити потребу за променом реалних цена фактора и девизног курса, као одговор на поремећаје, а мобилност фактора производње у дугом року може повећати и ефикасност и благостање;
- *Диверзификација производње* - висока диверзификација у производњи и потрошњи ублажава могући утицај екстерних шокова специфичних за поједине секторе, зато високи степен диверзификације смањује потребу за променама услова трговине преко промене номиналног девизног курса;
- *Степен економске отворености* – према Манделу, земље које су отворене за трговину и у већој мери међусобно тргују формирају оптимално валутно подручје - већи степен економске отворености доноси веће промене у међународним ценама разменљивих роба, које ће бити пренете директно или индиректно на домаће цене;
- *Фискална интеграција* - за земље укључене у наднационални фискални систем, није нужно прилагођавање номиналног девизног курса, али би то захтевало виши ниво политичке интеграције и спремност за преузимање ризика, па је заједничка буџетска и фискална политика битан услов за успешност монетарне интергације;
- *Хомогене преференције* – земље чланице треба да имају широк консензус поводом начина на који ће се решавати шокови; политичка воља за интеграцију земаља у унију један је од важнијих услова за прихватање јединствене валуте; од значаја су и сличности стопа инфлације, јер ако су стопе инфлације међу земљама ниске и релативно стабилне услови за трговину ће такође бити стабилни, што ће подстицати уравнотежење

³⁹ Болдвин, Р., Виплош, Ч. (2010). *оп.цит.*, стр. 322-327.

трговине, али и смањење потребе прилагођавања номиналног девизног курса;

- *Солідарност наспрам национализма* – овај критеријум залази дубља у политичка разматрања, а обзиром на то да није вероватно да иједан од претходно наведених критеријума буде у потпуности задовољен, ниједно валутно подручје никад није оптимално; једна од последица је да шокови, чак и када су симетрични, стварају политичне несугласице у вези са тим какав би одговор био адекватан;

Представљени критеријуми могу се поделити на економске и политичке. Економски критеријуми тичу се свођења трошкова асиметричног шока у оквиру валутног подручја на минимум, као и идентификовање економских области за које је вероватно да ће бити погођене асиметричним шокovima. Са друге стране, политички критеријуми обухватају политичке аспекте, као и постављају питање да ли ће међусобно различите земље једна другој помоћи када се суоче са асиметричним шокovima.⁴⁰

Успостављени критеријуми оптималног валутног подручја служе као оквир за анализу међународних споразума који утичу на процес хармонизације односа у оквиру једне валутне уније. Они се могу посматрати и са аспекта Европске монетарне уније. Међутим, треба нагласити да у периоду формирања ЕМУ критеријуми оптималности нису били испуњени у потпуности. Критеријуми конвергенције из Мастрихтског уговора, стабилност цена, буџетска дисциплина, стабилност девизног курса и конвергенција дугорочних каматних стопа не одговарају традиционалним критеријумима теорије, јер игноришу важне услове као што су спољнотрговинска интегрисаност, синхронизација привредних циклуса, мобилност радне снаге и заједнички механизми фискалног прилагођавања.⁴¹

У оквиру Уније постоје различите економске структуре и разлике које се изражавају кроз БДП по становнику и индекс раста БДП-а. Постоје значајне разлике у примањима у појединим земљама ЕУ.

Тенденције на тржишту радне снаге такође су различите а између земаља постоје разлике у интензитету незапослености. Поред тога, постоји и ниска географска покретљивост у оквиру ЕУ, али и велике разлике по питању продуктивности радне снаге. Од важности је и висина зарада, односно цена рада, која није уједначена у свим земљама чланицама ЕУ.

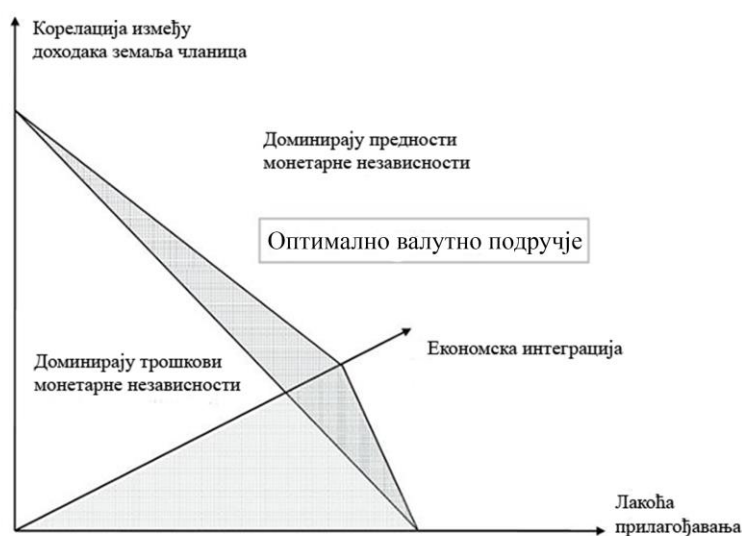
У поређењу са осталим великим економијама, Еврозона је релативно отворенија. У случају отворених економија промене у курсу врло брзо следе промене у ценама, где реални курс остаје непромењен.

⁴⁰ Aničić, A. L., Barjaktarović, M. R., & Đurković, I. T. (2016). An analysis of the EU optimum currency area. *Poslovna ekonomija*, 10(1), стр. 78.

⁴¹ Шабовић, З., Маринковић, С. (2013). Да ли је Европска монетарна унија оптимално валутно подручје? *Теоријска разматрања, Економске теме*, 51(3), стр. 585.

Значајан је и критеријум специјализације, односно диверзификације производње. Након увођења валутне уније, долази до измештања производње у земље са релативним предностима у производњи и специјализацији. Специјализација је израженија у производном сектору у Европи. Важност фактора диверзификације производње и потрошње међу земљама огледа се у редукцији трошкова. Од посебног значаја је секторска специјализација, која представља повећање степена привлачности економских сектора за радном снагом и релативно повећање степена производње посматране земље у односу на друге земље.

Слика 4. Критеријуми за оптимално валутно подручје



Извор: Sorgenfrei, C. (2011). *Optimum Currency Areas: A Monetary Union for Southern Africa*. Diplomica Verlag, стр. 13.

Слика 4 илуструје трејдоф између корелације (симетрије) специфичних шокова једне земље, функционисања тржишних механизма прилагођавања и билатералне интеграције у монетарној унији. Осенчени део нагнут према доле означава све комбинације користи и трошкова за које је монетарна унија у равнотежи. Валутна унија је оптимална ако се налази на или изнад линије од 45 степени, при чему у том делу користи превазилазе трошкове. Уколико би монетарна унија почела са корелацијом ниских прихода и ако би механизам прилагођавања слабо функционисао, користи од монетарне уније би морале бити много веће да би се постигла оптималност.

Када се посматра стопа инфлације, њен нарочит значај је у одржавању равнотеже платног биланса. У случају неједнакости стопе инфлације, земље са већом инфлацијом би имале сталан дефицит. Хармонизовани индекс потрошачких цена представља упоредив индикатор инфлације и стабилности цена дат од стране Европске централне банке. Користи се у сврху монетарне политике и процену конвергенције стопа инфлације. Један од задатака ЕЦБ је да одржава стопу инфлације за ЕМУ испод, а близу 2%, што је нарочито било проблематично за поједине земље у периоду светске

економске и финансијске кризе. ЕЦБ не може да се фокусира на стопу инфлације у појединачној земљи тј. чланици ЕМУ, не постоје инструменти који би били прилагођени варијацијама у стопи инфлације међу чланицама.⁴²

Буџетска дисциплина је од великог значаја у фискалној политици ЕМУ. Настоји се да се одржи дефицит до 3% БДП. Најчешће проблем са одржавањем овог критеријума имају Грчка, Шпанија и Португал.

При оцени мобилности фактора може се истаћи да је географска мобилност радне снаге у оквиру Еврозоне на ниском нивоу, посматрано у оквиру самих земаља. Асиметрични шокови често доводе до раста незапослености, а покретљивост радне снаге може да ублажи овај ефекат, међутим у случају ниске покретљивости могућност ублажавања шока наведеним ефектом је прилично лимитирајућа. Дакле, мобилност радне снаге није критеријум који иде у прилог постојању ЕМУ.

Трансферна плаћања се могу користити у случају асиметричног шока ради успостављања равнотеже, што представља битну карактеристику једне валутне уније. Прилив капитала у случају шока иде од земаља са суфицитом ка земљама са дефицитом платног биланса, што за резултат има уједначавање каматних стопа у оквиру валутног подручја. У ЕМУ трансфери капитала не могу у великој мери да ублаже асиметрични шок. Једним делом то је због тога што ЕУ нема развијен централизован фискални систем, односно њене могућности су ограничене. Препорука је јачање институција фискалне политике ЕУ.⁴³

1.3.2. Очекивани ефекти и трошкови монетарне интеграције

Земље учеснице у формирању валутног подручја очекују да ће користити од формирања валутног подручја премашити трошкове. Сходно томе, оптимално валутно подручје представља валутну област чије користи од неопозивог фиксирања курса, односно прихватања заједничке валуте, премашују трошкове одрицања од независног вођења монетарне политике и политике девизног курса.⁴⁴

Као аргумент у прилог постојању јединствене монетарне уније може се навести генерисање мањих трошкова за једну државу када је припадница монетарне уније, у односу на случај када није. Ендогеност оптималних валутних подручја учврстила је овај став и нагласила добити и позитивна дешавања од тренутка формирања оптималног валутног подручја.

Земља која улази у једну валутну унију мора да направи баланс између губитка насталих услед укидања самосталне монетарне политике и добити од монетарне ефикасности заједничке валуте. Губитак могућности вођења самосталне монетарне

⁴² Бошковић, О., Поповић, С., Његован, Н. (2013). Процес конвергенције у ЕМУ 12. *Економске теме*, 51 (2), стр. 240.

⁴³ Петковић, В. (2014). Оптимална валутна подручја на случају Европске уније. *Мегатренд ревија*, 4, стр.176-190.

⁴⁴ Петровић, П. (2010). Тестирање ендогености критеријума оптималних валутних подручја – случај Србије и Европске уније. *Индустрија*, 38 (1), стр. 89.

политике представља значајно питање у случају асиметричних економских шокова код земаља које су слабо интегрисане.

Државе чланице монетарне уније могу се одлучити за решење које се налази између слободног девизног курса и валутне унификације, а то је фиксни девизни курс. Опредељењем за фиксни девизни курс држава се одриче аутономије у вођењу монетарне политике и механизма прилагођавања у случају неравнотеже у платном билансу. Фиксирање девизног курса истовремено значи губитак суверености у монетарној сфери.

Две димензије суверености имају значај када је у питању монетарна интеграција. Прва је сувереност у политичком смислу, која подразумева способност да се води економска политика, независно од обавеза према другим земљама. Друга је сувереност у правном смислу, која се односи на способност државе да доноси законе, без унутрашњих и спољних ограничења.

Каснији радови Мандела су нагласили да интеграција тржишта капитала може допринети апсорпцији асиметричних шокова, јер међународно задуживање и позајмљивање помаже да се смањи потрошња. Међутим, у многим тржишним економијама у развоју, монетарне политике су обично биле извори нестабилности. Прелазак на монетарну унију био би еквивалентан елиминисању нестабилности у вези са недисциплинованом макроекономском политиком.⁴⁵

Користи и трошкове од монетарне интеграције тешко је статички вредновати, будући да су неки једнократни, а неки трајне природе. Осим тога, разноврсност трошкова и користи, као и чињеница да они у зависности од карактеристика економије могу имати различит значај, условила је да их је теже материјализовати и од самих критеријума.

Користи од прихватања заједничке валуте су повећана корисност новца, већа транспарентност цена, непостојање несигурности номиналног девизног курса унутар подручја, што јача интерно тржиште, смањује ризике инвестирања те подстиче стране директне инвестиције на заједничком валутном подручју. Користи дакле постоје и од повећане макроекономске стабилности као резултата опште стабилности цена, приступа ширем финансијском тржишту и могућностима екстерног финансирања итд.

С друге стране, постоје трошкови промене и увођења нове валуте и повећани административни трошкови због стварања супранационалне институције. Један од највећих трошкова монетарне интеграције је губитак контроле над монетарном политиком. Често се спомиње и потенцијални трошак монетарног интегрисања због разлика у институцијама тржишта рада које могу водити дивергентном развоју цена и надница чак и у присутности сличних шокова. Наводе се два кључна критеријума у остваривању нето користи од формирања валутне уније, и то међусобна трговина

⁴⁵ Hoffmann, A., Schnabl, G., (2011), The theory of optimum currency areas and growth in emerging markets, *Applied Economics Letters*, 18, стр. 513.

земаља чланица и корелација међу њиховим дохоцима. Земљама које имају сличне дохотке и висок степен међусобне трговине исплати се формирање валутне уније.⁴⁶

О ефектима и трошковима монетарне интеграције може се говорити и са аспекта Европске монетарне уније. У економској теорији и разматрањима постоје аутори који наглашавају позитивне ефекте монетарне интеграције ЕМУ, док са друге стране постоје они који се противе овој интеграцији, стављајући у први план трошкове који из ње произилазе.

ЕМУ је формирана по оквирима и критеријумима постављеним споразумом из Мастрихта. Главни разлог је био уклањање ризика дестабилизације услед наглих и изненадних промена и неусклађености девизних курсева. Обазривост приликом уласка у ЕМУ била је неопходна услед постојећих разлика између појединих економија, које су биле прилично велике.

Монетарну унију карактерише јединствена валута и једна заједничка централна банка, која одлучује о јединственој монетарној политици на нивоу целе Уније. Чланови монетарне уније одржавају пуну стабилност девизног курса и мобилност капитала и напуштају свој монетарни суверенитет и контролу над девизним резервама. Кретањем од слабе монетарне интеграције до потпуне монетарне уније, земље суочавају са *trade off* -ом између користи од дубље интеграције и губитка независне монетарне политике.⁴⁷ Највећа директна корист приликом уласка у монетарну унију јесте елиминисање замене једне валуте за другу. Поред директних, постоје и индиректне користи, које се огледају у већој транспарентности цена.

1.3.3. Улога и значај монетарне уније

Да би се објаснили улога и значај монетарне уније, најпре је неопходно објаснити шта она представља. Монетарну унију чини споразум између две или више држава о прихватању јединствене валуте, са јединственом монетарном политиком и једном, наднационалном централном банком или скуп различитих валута са неколико централних банака са координисаним монетарним политикама.⁴⁸

Државе које су основале монетарну унију представљају монетарни систем више независних држава. Оне имају јединствену валуту, коју емитује јединствена централна банка или се емитује у њено име. Та валута представља јединствено средство плаћања у државама чланицама које су основале монетарну унију. Уколико је у оптицају више валута, валутни курсеви држава морају бити у сталном фиксном односу, што не искључује могућност заједничког колебања према осталим валутама.⁴⁹ Уколико је

⁴⁶ Билас, В. (2005). Теорија оптималног валутног подручја: Еуро и Еуропска монетарна унија. *Зборник Економског факултета у Загребу*, бр. 3, стр. 46-47.

⁴⁷ Sorgenfrei, C. (2011). *Optimum Currency Areas: A Monetary Union for Southern Africa*. Diplomica Verlag, стр. 6.

⁴⁸ Фуртула, С., Марковић, Д. (2010), *оп.цит.*, стр. 9.

⁴⁹ Голубовић, С. (2007). *Европска монетарна унија – институционални аспекти*. Ниш: Економски факултет, стр. 18.

присутно више валута унутар једне уније не примењују се мере девизне контроле текућих и капиталних трансакција, што значи да постоји потпуна конвертибилност.

Монетарна унија између две или више држава постоји ако су испуњени одређени услови. Пре свега треба да постоји монетарна институција, односно централна банка, која има ексклузивно право емитовања новца. Врховна монетарна власт треба да има могућност да утиче на висину каматне стопе и кретање кредитне активности, као и право да управља девизним резервама држава чланица.

У монетарној унији националне централне банке губе право да воде аутономну монетарну политику. Оне су у потпуности подређене монетарној политици централне банке монетарне уније, а централна банка је та која управља укупном понудом новца.

Поред тога постоји и јединствена девизна политика. У одређеној мери државама чланицама је ограничена могућност креирања и вођења укупне економске политике. Неопходно је да постоји споразум о неком облику координације и униформности у вођењу економске политике и регулисању фискалних, финансијских и трговинских и других економских питања.

Садашња власт у Еврозони осмишљена је под претпоставком да се свет уклапа у теорију монетаристичко-реалног пословног циклуса. Али та теорија није исправна репрезентација света. Европска монетарна унија је изванредно достигнуће, али остаје крхка због одсуства довољног степена политичке уније.⁵⁰

Утицајан аутор и експерт Делоровог комитета који је радио на монетарној политици, међународној економији и европским интеграцијама, Тигесен (Thygesen), истакао је три важна аргумента у којима наглашава значај јединствене валуте и монетарне уније.⁵¹

Као прво, након нафтне кризе, повратак првобитним амбицијама монетарне интеграције многима се чинио природном надградњом јединственог тржишта. Сем тога, било је и нелогично продубљивање јединственог тржишта уз могућност наглих промена у конкурентности повезаној са повременим усклађивањем између европских валута. Велика индустријска предузећа у Европи су снажно подржала комплементарност тржишта и уједначавање валуте, указујући на значајан пораст ефикасности.

Поред тога, радна снага у Немачкој и другим земљама није била наклоњена неизвесности висине најамнина и радних места везаних за промене конкурентности због промена девизних курсева у односу на главне трговинске партнере. Најбоља заштита реалних зарада била би у ограничењу флукуација девизних курсева. Извесни успех у

⁵⁰ De Grauwe, P. (2006). What have we learnt about monetary integration since the Maastricht Treaty?. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 44(4), 711-730. , доступно на: <https://pdfs.semanticscholar.org/ef7b/5a3090103c84bff649039a76be6ee5517df0.pdf>, (приступљено 26.12.2018. године)

⁵¹ Thygesen, N. (2016). Why Did Europe Decide to Move to a Single Currency 25 Years Ago?. *Intereconomics*, 51(1), 11-12.

том правцу пронађен је у Европском монетарном систему који је до краја 1980-их знатно променио кретања девизних курсева. Након тих подухвата, конвергенција главних макроекономских показатеља, нарочито цена и тршкова постаја је запажена. Тиме елиминисање прилагођавања девизним курсевима није било потпуно неизводљиво.

Даље, постојао је и екстерни аргумент који је ишао у прилог јединственој монетарној политици који је наишао на подршку међу креаторима политике. Наиме, ЕМС није заштитио валуте од великих поремећаја 70-их и 80-их који су били последица промене цене нафте и долара, као што је америчка економија реаговала експанзивном фискалном политиком и монетарним поштравањем. Када је долар ослабио, немачка марка је постајала јача унутар ЕМС-а. Како је Немачка била водећа у ЕМС-у, била је спремна да размотри дељење европске лидерске улоге и јединствене валуте.

Трећи аргумент односи се на подршку идеје о напретку ван Европског монетарног система. Идеја о јединственом тржити осмишљена је тако да створи уједињено европско финансијско тржиште у коме би националне валуте и политике које их подржавају биле изложене тржишној дисциплини. Тако је и формиран комитет који ће одржавати могућности имплементације економске и монетарне уније са јединственом валутом по фазама. На тај начин, финансијска димензија јединственог тржишта помогла је да се пронађе пут до јединствене валуте.

Управо наведени аргументи који истичу улогу и значај монетарне уније могу се специфицирати као: 1) перцепција комплементарности текућег јединственог тржишта, 2) жеља да се смањи рањивост структуре националних валута на спољне поремећаје који су се догодили у прошлости и 3) чињеница да би слободним токовима капитала унутар ЕУ могло боље да се управља у јединственом валутном простору. Комбинација ових елемената води конкретном значају и улози монетарне уније, на основу доказа и искустава из прошлости.

2. КАРАКТЕРИСТИКЕ МОНЕТАРНЕ ПОЛИТИКЕ ЕВРОПСКЕ ЦЕНТРАЛНЕ БАНКЕ

На основу претходног излагања, може се закључити да са јединственом валутом иде и јединствена каматна стопа, један девизни курс према остатку валута, односно јединствена монетарна политика са својом централном банком. Један од највећих изазова у процесу европских интеграција јесте креирање нових институција, као што је Европска централна банка (ЕЦБ). Јединствену монетарну политику Европске монетарне уније спроводи Европска централна банка која функционише у Европском систему централних банака кога чине националне банке држава чланица и Европска централна банка као централна монетарна институција. Европска монетарна унија је технички започела да функционише 1. јануара 1999. године. То је био тренутак када је Европска централна банка са седиштем у Франкфурту преузела контролу над монетарном политиком од свих националних централних банака. Нека од веома важних и тешких питања која се стављају пред банку у Франкфурту односе се на питања дефинисања циљева и функција монетарне политике тако да они испуне националне циљеве, питања стратегија и инструмената који се користе као механизми за вођење монетарне политике, као и нови изазови који се намећу после 20 година постојања банке.

Монетарна политика представља кључни макроекономски инструмент за управљање економском активношћу и стимулисањем економског раста кроз утицај на остале економске варијабле. Генерално, монетарна политика утиче на економске варијабле као што су запосленост, стабилност цена, раст бруто домаћег производа и равнотежа у платном билансу.⁵² Улога монетарне политике зависи и од тога како се она спроводи али и од независности централне банке да одабере одговарајуће монетарне алате за остваривање макроекономских циљева. Тиме се пред Европску централну банку ставља и изазов очувања њене независности у функцији остварења основних циљева.

2.1. Основне функције и циљеви Европске централне банке

По основу Уговора о Европској заједници, Европски систем централних банака је задужен за обављање свих централних банкарских функција везаних за евро. Међутим, како Европски систем централних банака нема властиту правну одговорност, стварни актери у оквиру овог система су Европска централна банка и националне централне банке земаља Еврозоне. Они обављају основне функције и оперишу под називом „Евросистем“.

Европска централна банка успостављена је као специјализована, независна организација за вођење монетарне политике и обављање сродних функција. Имајући то у виду, ЕЦБ је добила своју правну способност, са својим властитим телима за

⁵² Srithilat, K., Sun, G., & Thavisay, M. (2017). The impact of monetary policy on economic development: Evidence from Lao PDR. *Global Journal of Human-Social Science Research*, 17 (2), стр.9

доношење одлука.⁵³ Њена организација као централне банке одговара специфичној природи монетарне политике, односно у функцији је јавне политике која се спроводи операцијама на финансијским тржиштима.

У складу са статутом Европског система централних банака, ЕЦБ обезбеђује да се обављају задаци било путем Евросистема или путем националних централних банака. У складу са својим статутарним овлашћењима, ЕЦБ у оквиру Евросистема има и своје основне улоге:⁵⁴

- она је центар доношења одлука читавог Евросистема,
- осигурава доследну имплементацију монетарне политике,
- спроводи регулаторна овлашћења и полаже право на изрицање санкција,
- иницира законодавство Уније и има саветодавну улогу,
- прати усклађеност са одредбама чланова 101. и 102. Уговора,
- извршава задатке бившег Европског монетарног института - ЕМИ, који је био њена претеча а чији се задаци морају завршити у трећој фази ЕМУ,
- ЕЦБ представља Еврозону на међународном нивоу.

Имплементацију монетарне политике Еврозоне спроводи Европска централна банка, при чему су јој поверени следећи задаци:⁵⁵

- дефинисање и спровођење монетарне политике Еврозоне,
- управљање девизним системом плаћања, чување и коришћење девизне резерве Еврозоне,
- пружање стручне подршке осталим телима уније у вези са монетарним питањима.
- обезбеђивање ригорозне супервизије кредитних институција и финансијске стабилности Евросистема.

Европска централна банка је јединствена како у погледу својих задатака и функција, тако и у погледу организације. Она комбинује јединство у доношењу одлука са децентрализованом имплементацијом. Односно, процес одлучивања у ЕЦБ је централизован, а оперативне активности су децентрализоване.

Европском централном банком управљају два тела за доношење одлука: Савет гувернера и Извршни одбор. Треће тело за доношење одлука, Генерални савет постоји док постоје и чланице ЕУ које нису усвојиле евро као заједничку валуту. Постоји и Надзорни одбор који је задужен за спровођење задатака супервизије.

Савет гувернера (Governing Council) је главно тело за доношење одлука у ЕЦБ и он доноси најважније и стратешки значајне одлуке за Евросистем. Савет гувернера се састоји од шест чланова извршног одбора и 19 гувернера националних централних

⁵³ ЕСВ. (2004). *The European Central Bank – History, Role and Functions*, European Central Bank. Frankfurt, стр. 52-66.

⁵⁴ ЕСВ (2004), *оп. цит.*, стр. 51.

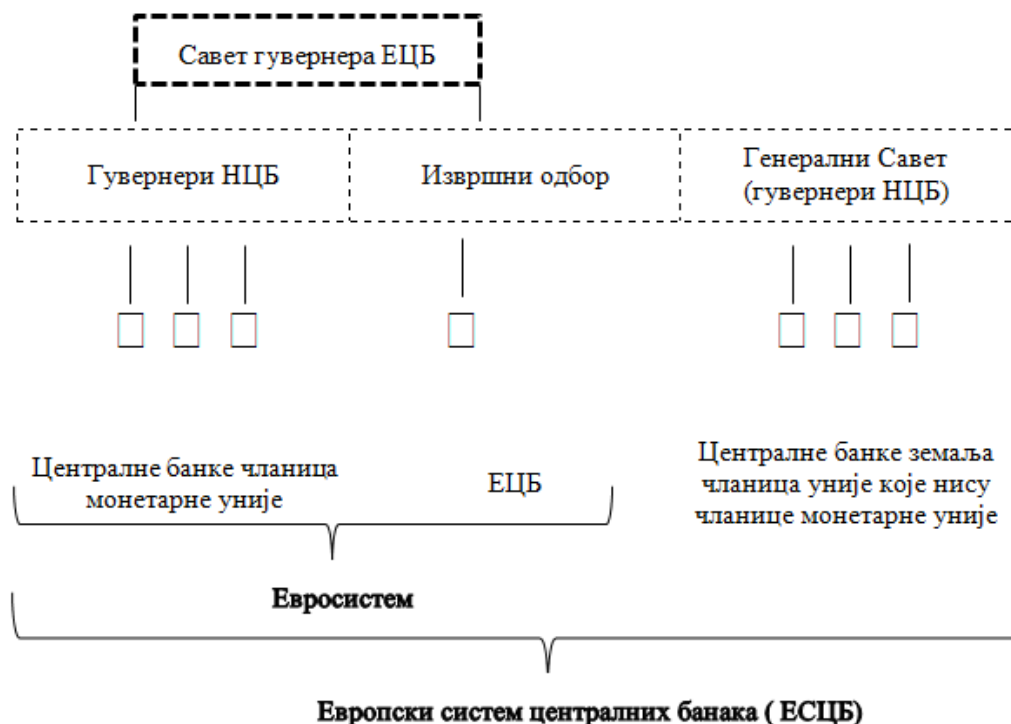
⁵⁵ Фуртула, С., Марковић, Д. (2010), *оп.цит.*, стр. 108.

банака Евросистема, које су прихватиле евро као своју валуту. Број чланова се мења са сваком променом броја чланова ЕМУ. Савет се састаје сваке шесте недеље, а сваки гувернер има право на по један глас. Гувернере националних централних банака именује влада на период од пет година.

Извршни одбор (Executive Board) се састоји од председника ЕЦБ, потпредседника ЕЦБ и четири експерта за монетарну политику и банкарство.⁵⁶ Све чланове Извршног одбора именује Европски савет на период од 8 година без могућности реизбора.

Трећи орган управљања је *Генерални савет (General Council)*, који има значајну улогу у комуникацији са земљама које нису прихватиле евро као валуту. Генерални савет се састоји од председника ЕЦБ, потпредседника ЕЦБ, гувернера националних централних банака (28) држава чланица ЕУ. Другим речима, Генерални савет укључује 19 представника земаља Еврозоне и девет земаља ван ње. Остали чланови Извршног одбора ЕЦБ-а, председник Европског савета и један члан Европске комисије могу присуствовати састанцима Генералног савета, али немају право гласа.

Слика 5. Органи за доношење одлука у Европској централној банци



Извор: Болдвин, Р., Виплош, Ч. (2010). *Економија европских интеграција*. Дата статус, Београд, стр. 496.

⁵⁶ Фуртула, С., Марковић, Д., (2010), оп.цит, стр. 105.

Надзорни одбор (Supervisory Board) је одговоран за планирање и анализу задатака супервизије Европске централне банке. Он такође полаже комплетне нацрте одлука за усвајање од стране савета гувернера. Чланови овог одбора су председавајући (именован на мандат од 5 година који се не може обновити), потпредседник (изабран из реда чланова Извршног одбора), 4 представника Европске централне банке и представници националних супервизора.

Што се тиче националних централних банака, оне нису у потпуности изгубиле своје улоге. Аранжман по којем је ЕЦБ делегирала имплементацију монетарне политике националним централним банкама у складу је са тзв. принципом супсидијарности који се обично примењује у ЕУ и у оквиру других области. Према принципу супсидијарности, институције ЕУ треба да имају овлашћења над оним активностима које националне државе или локалне власти не могу ефикасније спровести. Надзор банака и других финансијских институција у Еврозони налази се у надлежности држава чланица Евроzone. Појединачне националне централне банке имају овлашћења да имплементирају монетарну и девизну политику на својим националним новчаним и финансијским тржиштима, у складу са одлукама које је усвојио Савет гувернера.

Националне централне банке држава чланица које нису чланице ЕМУ су такође чланице ЕСЦБ, али имају посебан статус. Оне су одговорне за своје националне монетарне политике и стога су искључене из учешћа у основним активностима Евросистема, посебно у вођењу јединствене монетарне политике. Њихови гувернери нису чланови управног одбора ЕЦБ и не учествују у процесу одлучивања о основним активностима Евросистема. Исто тако, ове националне централне банке нису укључене у имплементацију јединствене монетарне политике и са њом повезаних функција. Националне централне банке које нису чланице монетарне уније ипак су посвећене принципима монетарне политике оријентисане на стабилност цена. Као чланови ЕСЦБ, они блиско сарађују са Евросистемом, кроз неколико области, као што је нпр. прикупљање статистичких података. Поред тога, Европски механизам девизног курса (ERM II) им пружа оквир за монетарну и девизну политику која је у складу са Евросистемом. На тај начин, ове централне банке нису у потпуности подређене.

Генерално, основни циљеви Евросистема су директно повезани са постизањем стабилности цена. У том смислу Европска централна банка дефинише стратегије у функцији остварења крајњих и посредних циљева. Сви циљеви Европске централне банке се могу сврстати у следеће:⁵⁷

- 1) стабилност цена,
- 2) подршка општој економској политици и заједници
- 3) принципи отворене тржишне економије и
- 4) независност и одговорност ЕЦБ

⁵⁷ ECB. (2004). The European Central Bank – History, Role and Functions, European Central Bank, Frankfurt, стр. 45-49.

Европска централна банка своје циљеве дефинише независно од циљева економских политика земаља чланица, при томе водећи рачуна да сви задаци и циљеви буду у функцији примарног циља – стабилност цена.

2.1.1. Карактеристике примарног циља стабилности цена

Статути различитих централних банака укључују и различите циљеве монетарне политике, који се протежу од заштите домаће валуте до истицања финансијске стабилности и економског раста. Насупрот томе, статут Европске централне банке је јединствен и поставља стабилност цена као примарни циљ при чему наглашава да ће се опште економске политике у ЕУ прихватати све док то не буде у супротности са стабилношћу цена.

Кључна одредба поглавља о монетарној политици ЕЦБ односи се на одржавање стабилности цена. Као примарни циљ ЕЦБ, стабилност цена представља најважнији монетарни критеријум за улазак у монетарну унију, као и основни циљ монетарне политике ЕЦБ. Циљ ценовне стабилности унутар Уније сматра се чврстим принципом за економски успех монетарне заједнице.⁵⁸ У остварењу свог примарног циља, ЕЦБ треба да подржава општу економску политику монетарне уније, у правцу уједначеног економског развоја, одрживог и неинфлаторног раста и постизања високе запослености. ЕЦБ делује у складу са принципима отворене тржишне економије са слободном конкуренцијом, стављајући у први план ефикасну алокацију ресурса.⁵⁹

Примарни циљ очувања стабилности цена односи се на општи ниво цена у привреди и подразумева избегавање и инфлације и дефлације. Постоји неколико разлога због којих стабилност цена доприноси постизању високих нивоа економске активности и запослености:⁶⁰

- Стабилност цена олакшава јавности да препозна промене у релативним ценама. Све то олакшава предузећима и потрошачима да доносе боље и стабилније одлуке о потрошњи и инвестирању. Тиме се омогућава тржишту да ефикасније алоцира ресурсе. Стабилне цене пружају подршку тржишту да усмери ресурсе тамо где се могу најпродуктивније искористити.
- Уколико су инвеститори сигурни да ће цене остати стабилне и у будућности они неће тражити „премију инфлаторног ризика“ како би компензирали ризик повезан са задржавањем номиналне aktive у дугом року. Смањењем премије инфлаторног ризика (који би иначе био укључен у реалне каматне стопе), монетарна политика доприноси ефикасности тржишта капитала и

⁵⁸ Piffanelli, S. (2001). Price Stability in a Monetary Union. Economic and Social Affairs, DESA Discussion Paper, No. 18, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, стр. 2.

⁵⁹ Ahsan, A., Skully, M., Wickramanayake J. (2006). Determinacy of Central Bank Independence and Governance: Problems and Policy Implication, *Journal of administration and governance (JOAAG)*, 1(1), стр. 59.

⁶⁰ ECB. (2011). The monetary policy of the ECB, European Central Bank, Frankfurt, стр.42.

стимулише инвестиције. Сви ови ефекти у дугом року воде повећању економског благостања.

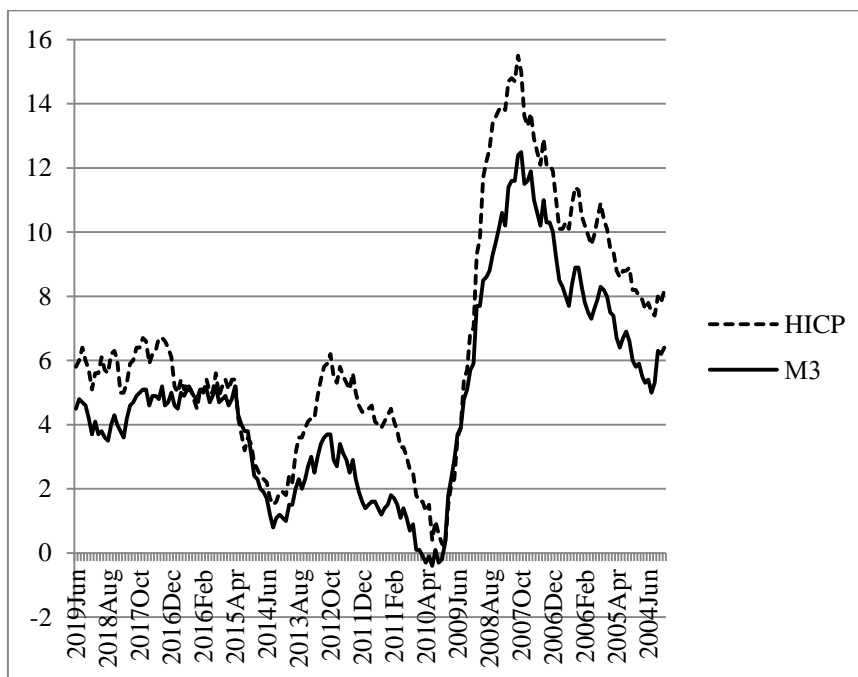
- У случају високе инфлације, постоји интенција да предузетници нагомилавају залихе како би задржали вредност свог добра у случају повољнијих цена. Међутим, складиштење робе није добра одлука јер отежава економски раст, те се у случају стабилних цена залихе смањују и економски раст је обезбеђен.
- Порески и социјални системи у случају инфлације могу да утичу на нарушавање економског понашања. У случају стабилних цена уклоњена је могућност за настанак додатних трошкова који би били резултат експанзије опорезивања.
- Очување стабилности цена спречава произвољну расподелу богатства која се може јавити у инфлаторном и дефлаторном окружењу.

Европска централна банка је заједно са централним банкама неких развијених земаља (Шведска, Канада) усвојила квантитативну дефиницију стабилности цена циљањем инфлације у кратком року. Стабилност цена је најпре била дефинисана као минимални дозвољени раст хармонизованог индекса потрошачких цена (*енг. Harmonised Index of Consumer Prices - HICP*) од 2% у средњем року. Савет гувернера је накнадно усвојио другу дефиницију стабилности цена под којом се подразумева одржавање годишње стопе инфлације испод или близу 2% у средњем року.⁶¹ Међутим, као што се може видети на слици 6, стварна стопа ненационалне инфлације за већину земаља 2004. године била је изнад максималног циља од 2 %, који је поставила ЕЦБ.

Принципи према којима Евросистем усмерава своју монетарну политику сасвим сигуно су засновани на стратегији која је оријентисана на стабилност цена. Снажна перцепција дефинисања циљане инфлације приморала је ЕЦБ да постави и референтну вредност за стопу раста новчане масе. Узимајући то у обзир, ЕЦБ је дефинисала ширу меру раста новчане масе (М3) као посредника у вођењу монетарне политике. Овакав избор захтева и постојање стабилне везе између монетарног агрегата М3 и хармонизованог индекса потрошачких цена.

⁶¹ ECB. (2011). The monetary policy of the ECB, European Central Bank, Frankfurt, стр.64

Слика 6. Хармонизовани индекс потрошачких цена и монетарни агрегат М3 у ЕМУ



Извор: European Central Bank - Statistical Data Warehouse, M3 и HICP <http://sdw.ecb.europa.eu/home.do> (приступљено 25.06.2019. године)

Постојање везе између новчане масе и висине цена једноставно се објашњава кванитативном теоријом новца путем једначине:

$$M \cdot V = P \cdot Q$$

Где је M – монетарна понуда, V – брзина оптицаја новца, P – агрегатни ниво цена, а Q – оутпут (БДП). На слици 6 може се уочити да је 2009. године инфлација била изнад своје циљне стопе од 4,5%. Циљна стопа М3 постављена је у јануару 1999. године када је и покренута ЕМУ и није се мењала. Од 2009. године стопа конвергира ка својој дефинисаној циљној стопи. Сличан тренд прати и хармонизовани индекс потрошачких цена у посматраном периоду.

У условима стабилних цена, дакле, долази до одржавања друштвене кохезије и стабилности. Осим стабилности цена, један од важнијих циљева за које је надлежна ЕЦБ може се истаћи и очување финансијске стабилности, промовисање финансијске интеграције, подршка општој економској политици и заједници као и принципи отворене тржишне економије. Додатно, важан циљ је и независност и одговорност ЕЦБ, као један од принципа на којима је неопходно да се заснива пословање ЕЦБ.

2.1.2. Подршка секундарних циљева економске политике

Поред испуњења свог јасно дефинисаног циља стабилности цена, ЕЦБ подржава и општу економску политику у заједници и принципе отворене тржишне економије. Сви циљеви су подређени једном циљу, имајући у виду да монетарна политика која је

окренута ка стабилности цена ствара стабилно окужење да се и друге политике спроведу на најјефикаснији могући начин.

Подришка општој економској полицици и заједници је један од секундарних циљева економске политике. Монетарна политика има ограничен опсег за деловање на реалне варијабле кроз друге канале, будући да је реални доходак у привреди одређен факторима на страни понуде (као што су технологија, раст становништва, флексибилност тржишта и ефикасност институционалног оквира економије). Имајући то у виду, задатак осталих економских политика јесте да оне повећају потенцијал раста привреде, користећи било које друге циљеве, осим стабилности цена, који је унапред дат. ЕЦБ предлаже да се у обзир узму и други циљеви у остваривању основног циља. Тако, на пример, ЕЦБ би требало да избегава прекомерне осцилације у производњи и запослености уколико таква опција угрожава остваривање примарног циља.

Принцип отворене тржишне економије са слободном конкуренцијом је још један циљ ЕЦБ. Одржавањем цена на стабилном нивоу ЕЦБ доприноси и стабилности ценовног механизма који је основна претпоставка за добро функционисање тржишне економије. Тиме се постиже и ефикасна алокација ресурса.

Стратегије и инструменти монетарне политике ЕЦБ засновани су на тржишним механизмима, а кредитним институцијама је омогућен једнак приступ објектима Евросистема.

2.2. Стратегије и инструменти монетарног регулисања Европске централне банке

Монетарна политика представља континуирани процес, чија се имплементација и импликације могу разумети само у комбинацији са широким дијапазоном економских циљева које читава економска политика покушава да постигне. Све предузете акције и мере економских политика повезане су са осталим околностима веома логичким нитима. Тако, специфичне акције монетарне политике имају различите утицаје на економске субјекте и реалну економију у зависности од општег оквира политике према којем се спроводе. Стратегија монетарне политике представља оквир помоћу којег централна банка конвертује информације на тржишту у акције за утицај на исте. Све ово је веома важно када се ради о комплексном тржишту, понашању економских учесника и општем економском благостању. Имајући то све у виду, у овом поглављу разматрају се механизми путем којих Европска централна банка делује својом политиком, као и које стратегије и инструменте користи при утицају на реална кретања.

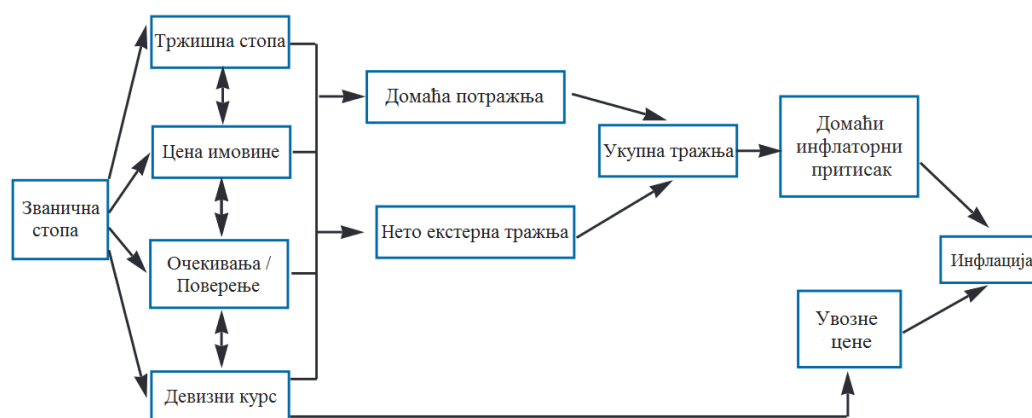
2.2.1. Механизам трансмисије монетарне политике у Еврозони

Често постављано питање од стране многих економиста је да ли и како монетарна политика утиче на ниво активности у привреди. Иако постоји различит консензус о краткорочним и средњерочним ефектима шокова монетарне политике на реалну економију, дебата о важности канала монетарне трансмисије је и даље отворена.

Економисти идентификују низ различитих канала путем којих промена монетарне политике може да утиче на реална кретања у привреди. Конкретно, развијена су два главна погледа који се међусобно не искључују, а то су монетарни канал и кредитни канал. Први се односи на традиционално схватање преноса ефеката монетарне политике на стварну активност заснован на стандардном IS-LM моделу, у којем кретање новчане масе и каматне стопе директно утиче на ниво потрошње и инвестиција. Кредитни канал, с друге стране, наглашава важност несавршености на финансијском тржишту и препознаје посебну улогу коју финансијски посредници имају у преношењу монетарних импулса на производњу и цене.

Неколико канала трансмисије – појединачне везе којима се импулси монетарне политике преносе на реалну економију – могу бити укључени у исто време а имати различите утицаје на кретање цена, нарочито у Еврозони. Централне банке се суочавају са сложенем мрежом економских интеракција. Главни канали трансмисије монетарне политике могу се представити сликом 7.

Слика 7. Модел трансмисионог механизма монетарне политике



Извор: Bank of England, The transmission mechanism of monetary policy, The Monetary Policy Committee, стр. 161. доступно на: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/1999/the-transmission-mechanism-of-monetary-policy> (приступљено 29.07.2019. године)

Обиман број истраживача бавио се трансмисионим механизмом, те ће у овој дисертацији бити издвојени поједини који су своја истраживања везали за јединствену монетарну политику и монетарну унију. Резултати ранијих студија трансмисионог механизма у европодручју варирају, иако ове земље деле исте циљеве. Герлах и Смит (1995)⁶² су закључили да, иако су ефекти шокова монетарне политике били значајно различити, они су били нешто већи у Немачкој него у Француској или Италији. С друге стране, Дорнбух и сарадници (1998)⁶³ су током свог истраживања утврдили да је ефекат промене краткорочних каматних стопа на оутпут унутар Еврозоне био скоро

⁶² Gerlach, S., & Smets, F. (1995). The monetary transmission mechanism: evidence from the G-7 countries, BIS, Working paper, No. 26, стр. 35.

⁶³ Dornbusch, R., Favero, C., & Giavazzi, F. (1998). Immediate challenges for the European central bank. *Economic Policy*, 13(26), 16-64.

двоструко већи у Италији него у Немачкој и Француској и око три пута већи него у Шпанији. Рамасвами и Слок (1998)⁶⁴ су дошли до закључка да пун ефекат неочекиване контракције монетарне политике на производњу у Аустрији, Белгији, Финској, Немачкој и Холандији трајао два пута дуже и био двоструко дубљи него у Француској, Италији, Португалији и Шпанији. Аутори Ђованети и Маримон (2000)⁶⁵ су истраживали ефекте две економије (Немачке и Француске) како би дошли до закључака о монетарним ефектима. Ови аутори су дошли до закључка да, када су земље у монетарној унији и када су разлике у финансијским системима мале, ефекти монетарне политике се могу сматрати вишеструким. Дакле, иако резултати истраживања имају тенденцију неслагања у потпуности око тачне реакције сваке земље на шокове монетарне политике, може се сумирати да је производња у Немачкој и Француској више погођена монетарним променама него у Шпанији.

Новије студије су важне са аспекта нових економских трендова на европској сцени. Посебно је важно размотрити проблем механизма трансмисије у монетарној унији данас када је монетарна политика делегирана Европској централној банци, а финансијска тржишта потпуно интегрисана. У оваквом окружењу поставља се питање да ли заједничка монетарна политика апсорбује глобалне шокове или служи да погорша рањивост држава чланица на егзогене шокове. На пример, Рајмунд (2009)⁶⁶ је анализирао утицај монетарне политике централних банкака у земљама Вишеграда на одабране макроекономске варијабле у периоду 1999-2008. године. Утицај шока монетарне политике деловао је прилично различито у појединачним земљама. Он је дошао до резултата да је позитиван шок у Чешкој и Пољској изазвао смањење инфлације (ефекат контракције услед виших каматних стопа), док је у Мађарској и Словачкој изазвао раст инфлације (као последица виших каматних стопа). Аутор додаје да се већа осетљивост варијабли на шокове каматних стопа може тумачити и као конвергенција монетарне политике у земљама кандидатима према монетарној политици ЕЦБ будући да неке од посматраних земаља још увек нису у монетарној унији. Ачарија и сарадници (2019)⁶⁷ су се бавили кредитним каналом механизма трансмисије и дошли до закључка да операције повећања ликвидности којима управља ЕЦБ нису изазвале асиметрије у депозитима предузећа и кредитима пре 2007. године, али након што је наступила криза, зајмови ризичних банака су реаговали на монетарни импулс. На основу њиховог истраживања, може се извести закључак да су земље са високо проблематичним банкарским системом у већој мери доживеле и крах у

⁶⁴ Ramaswamy, R., & Słøk, T. (1998). The real effects of monetary policy in the European Union: What are the differences?. *IMF Staff Papers*, 45(2), 374-396.

⁶⁵ Giovannetti, G., & Marimon, R. (2000). An EMU with different transmission mechanisms?. In *Regional aspects of monetary policy in Europe* (pp. 159-191). Springer, Boston, MA.

⁶⁶ Rajmund., M. (2009), Interest rate transmission mechanism of monetary policy in the selected EMU candidate countries, *Panoeconomicus*, 56 (3), стр.375.

⁶⁷ Acharya, V. V., Imbierowicz, B., Steffen, S., & Teichmann, D. (2019). Does the lack of financial stability impair the transmission of monetary policy?, стр.1., доступно на: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2691049

функционисању кредитног канала. При анализирању преноса глобалних финансијских шокова на појединачне чланице ЕМУ, Гелман и сарадници (2016)⁶⁸ су истакли да је неопходна одговарајућа комбинација политика и здравих јавних финансија, чврсте финансијске регулативе и циљаних макробонитетних мера како би се обезбедила макроекономска одрживост читавог система.

Приказујући модел трансмисије монетарне политике у условима пре постојања ЕМУ и после формирања ЕМУ, аутори Климент, Контолемис и Леви (2001) дефинишу карактеристике монетарне политике у новом окружењу које је створила ЕМУ:⁶⁹

- одговори на шокове зависе од преференција власти у погледу инфлације и производње,
- значајне разлике у трансмисионом механизму могу бити скупље за мале земље чији макро услови могу имати мало утицаја на постављање заједничке политике,
- монетарна политика у оквиру ЕМУ фокусирана је на развој Еврозоне. Из тог разлога је битно разумети како ЕЦБ одговара на шокове који су заједнички за целу област ЕУ и како одговор ЕЦБ на шокове утиче на појединачне земље.

Познато је да се преференције централних банака разликују у европским земљама. Један од разлога је пре свега тај да се централне банке суочавају са различитим економским срединама⁷⁰. У земљама у којима су кредити и обвезнице насавршено замесиви, пораст каматних стопа не само да смањује понуду кредита, већ и повећава трошкове иностраног финансирања, јер предузећа морају да плате веће премије на обвезнице. Због тога су ефекти на реалну економију у овом случају већи.⁷¹

Са механизмом трансмисије повезан је и добро познат појам економског кашњења. За Еврозону, неочекивани, привремени раст краткорочне каматне стопе за око 25 основних поена води привременом паду производње након два квартала. Цене реагују далеко спорије, те почињу да падају испод нуле након шест квартала.⁷²

Као што се може видети из претходних студија, механизам трансмисије је процес који се разликује од земље до земље, окружења, дате економске ситуације у

⁶⁸ Gelman, M., Jochem, A., & Reitz, S. (2016). Transmission of global financial shocks to EMU member states: the role of monetary policy and national factors, *Bundesbank Discussion Paper*, No 23/2016, стр. 3 .

⁶⁹ Clements, B., Kontolemis, Z. G., & Levy, J. (2001). Monetary Policy Under Emu Differences in the Transmission Mechanism?. стр. 6.
https://www.researchgate.net/profile/Benedict_Clements/publication/228282693_Monetary_Policy_Under_EMU_Differences_in_the_Transmission_Mechanism/links/00b7d518a5f8641a14000000.pdf (приступљено 27.06.2019. године)

⁷⁰ Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (1999). The science of monetary policy: a new Keynesian perspective. *Journal of economic literature*, 37(4), 1661-1707.

⁷¹ Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). *он. цит.*, стр. 27-48.

⁷² Bofinger, P., Reischle, J., & Schächter, A. (2001). *Monetary policy: goals, institutions, strategies, and instruments*. Oxford University Press on Demand. стр. 73

периоду посматрања. Може се рећи да нема консензуса око правог модела или праве економетријске технике која би водила ка идеалном механизму утицаја монетарних на реалне варијабле. Приметне могу бити разлике у имплементацији монетарне политике која је јавља у студијама земаља које су ван ЕМУ и оне које су у ЕМУ, што се може објаснити разликама у функцијама реакције монетарне политике током различитог периода.

2.2.2. Стратегија монетарне политике Европске централне банке

Стратегија монетарне политике Европске централне банке бави се монетарном политиком, која представља резултат колективног интелектуалног, научног и емпиријског напора, комбинујући при томе многа различита искуства. Будући да се ради о већем региону, односно о групи више земаља, било је потребно пажљиво, у складу са задацима и циљевима ЕЦБ одабрати и стратегије.

Како би постигла свој примарни циљ очувања стабилности цена за Еврозону у целини, ЕЦБ користи сет инструмената и стратегија монетарне политике. Сви они пружају оперативни оквир за спровођење одлука о монетарној политици у пракси. Оперативни оквир и стратегија монетарне политике имају специфичну улогу у спровођењу монетарне политике. Стратегија одређује који ниво каматних стопа на новчаном тржишту је потребан да би се одржала стабилност цена у средњем року, док оперативни оквир одређује како постићи овај ниво каматних стопа користећи расположиве инструменте и стратегије монетарне политике.⁷³

Стратегија монетарне политике Европске централне банке пружа свеобухватан оквир у коме се доносе одлуке о одговарајућем нивоу краткорочних каматних стопа. Заснована је на општим принципима који имају за циљ да обезбеде успешно вођење монетарне политике. Европска централна банка је у првом броју Месечног билтена публиковала стратегију монетарне политике, а Савет гувернера је октобра 1998. године усвојио стратегију са три кључна елемента. Стратегија монетарне политике ЕЦБ садржи:

- квантитативну дефиницију стабилности цена и
- два стуба анализе ризика за очување стабилности цена: економска и монетарна анализа.

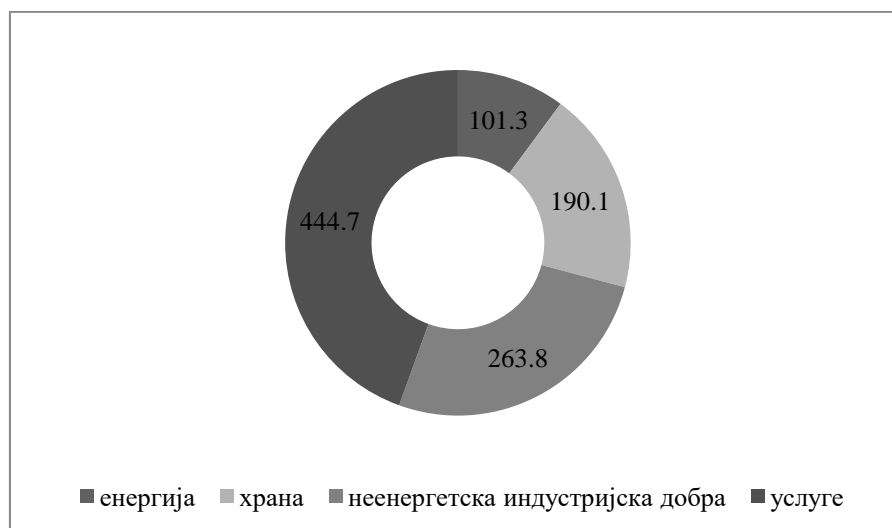
Први елемент стратегије монетарне политике ЕЦБ односи се на квантитативни циљ за ниво инфлације. Европска централна банка је донела јасну квантитативну дефиницију ценовне стабилности, где се ценовна стабилност дефинише као *међугодишњи раст хармонизованог индекса потрошачких цена (HICP) за евро област мањи од 2%*. Као што је већ споменуто, Генерални савет је нагласио да настоји да се

⁷³ ECB (2011), The monetary policy of the ECB, European Central Bank, Frankfurt, стр.93.

стабилност цена и инфлације одржи испод, али близу 2%, у средњем року. Неки од аутора ову стратегију називају и „таргетирање прогнозе инфлације“.⁷⁴

Компоненте НІСР тренутно се класификују према Европској класификацији појединачне потрошње према намени или ЕСОІСОР (*European Classification of individual consumption by purpose*). Од октобра 2016. године Еуростат објављује ЕСОІСОР индекс заокружен на 5 децималних места, уместо дотадашњих 4. На слици 8 приказане су тежине основних компоненти индекса НІСР у 2019. години.

Слика 8. Тежине основних компоненти НІСР (2019. година)



Извор: Eurostat. (2019). https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/prc_hicp_esms.htm и Eurostat. (2019). HICP - item weights (prc_hicp_inw), <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (приступљено 30.07.2019. године)

Европска централна банка као основу за свој приступ организовању, оцењивању и унакрсној провери информација важних за процену ризика стабилности цена користи две анализе, познатија као два стуба стратегије монетарне политике – економску и монетарну анализу. Први стуб усмерен је на процену краткорочних и средњерочних одредница цена, са фокусом на стварну активност и финансијске услове у економији (економска анализа). Други стуб (монетарна анализа) углавном служи као средство за унакрсну проверу, од средњег ка дугом року. Ове анализе делују заједно унакрсним проверама а циљ им је да се у анализу укључе све потребне информације.

Економска анализа фокусирана је на процену тренутног економског и финансијског развоја, као ризика који могу да утичу на стабилност цена у кратком и средњем року. Ова анализа сагледава све факторе који су од помоћи у процени динамике стварне активности и динамике цена у односу на међусобну повезаност понуде и тражње на тржишту добара, услуга и тржишта рада. Економска анализа

⁷⁴ Issing, O., (2006), The ECB's Monetary Policy Strategy: Why did We Choose a two Pillar Approach?, 4th ECB Central Banking Conference: The Role of Money: Money and Monetary Policy in the twenty-first Century, Frankfurt, 10 November, стр. 4, доступно на: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.207.309&rep=rep1&type=pdf>

пажњу посвећује потреби да се утврди природа шокова који утичу на економију, као и њихових ефеката на трошкове и цене у кратком и средњем року.

ЕЦБ редовно прати кретања у производњи, тражњи, ценама и трошковима, условима на тржишту рада, фискалне политике и платног биланса у Еврозони. Нарочито се прати кретање показатеља на финансијском тржишту и цена активе. Праћење цена имовине је од великог значаја будући да може утицати на инфлацију. Примера ради, уколико цене акција порасту, имаоци акција ће постати богатији и одлучиће се да више троше. То ће повећати тражњу, што може створити инфлаторне притиске. Супротно је у случају пада цена акција.

Помно се надгледа и кретање показатеља финансијског тржишта и цена имовине. Кретање цена имовине може утицати на кретање цена преко ефеката прихода и богатства. На пример, како цене акција расту, домаћинства која поседују акције постају богатија и могу одлучити да више потроше на потрошњу. То повећава потражњу потрошача и може подстаћи притиске домаће инфлације. Супротно томе, у случају пада цена акција, домаћинства могу смањити потрошњу. Кретање цена активе и финансијских приноса се може користити и за добијање информација о очекивањима будућих кретања цена. Прати се и кретање девизног курса и при томе се пажљиво процењује утицај на стабилност цена јер таква кретања могу да утичу на увозне цене. Промене у девизном курсу могу утицати на конкурентност цена домаће робе на међународном тржишту и тиме на промене тражње и цена на нивоу Еврозоне.

Приликом ове анализе, значајну улогу имају макроекономске пројекције које припремају службеници Евросистема. Публиковане пројекције представљају резултат техничких претпоставки, те Генерални савет користи ове пројекције у комбинацији са другим подацима и анализама. Макроекономске пројекције, као и све друге анализе требало би да се ослањају на примарни циљ – стабилност цена.

Монетарна анализа се ослања на чињеницу да су монетарни раст и инфлација уско повезани у средњем и дугом року. Праћење монетарне политике не само у кратком року које проистичу из економске анализе, даје могућност да ЕЦБ увиди утицаје различитих шокова и у дугом року.

У првим годинама Европске монетарне уније раст новца се експлицитно сматрао „референтном вредношћу“ (годишњи раст од 4,5% за монетарни агрегат М3). Иако је експлицитна вредност уклоњена 2003. године, раст монетарног агрегата М3 се и даље узима у обзир од стране креатора политике. Монетарна анализа указује на повећање ризика наспрам стабилности цена у средњем и дужем року.⁷⁵

Појашњења ради, референтна вредност М3 није монетарни циљ, већ представља мерило за анализу информативног садржаја монетарних кретања у ЕМУ. Због средњерочног и дугорочног посматрања, не постоји директна веза између краткорочног развоја М3 и одлука монетарне политике, односно, монетарна политика

⁷⁵ Fourçans, A., Vranceanu, R. (2007). The ECB monetary policy: choices and challenges. *Journal of policy Modeling*, 29(2), стр. 183.

не реагује механички на одступања раста М3 од референтне вредности. Појашњења ради, базирајући се на методологији Европске централне банке, у састав новчане масе улазе следећи агрегати:⁷⁶

М1 = готовина у оптицају + депозити по виђењу

М2 = М1 + краткорочни депозити који се могу откупити у року од 3 месеца + орочени депозити до две године

М3 = М2 + уговори о рекуповинама + акције фондова новчаног тржишта + дужничке хартије од вредности са роком доспећа до две године.

Монетарна анализа ЕЦБ није ограничена само на процену агрегата М3 у односу на његову референтну вредност. У оквиру ове анализе прате се и многе друге монетарне и финансијске варијабле. Развој агрегата М3 проучава се јер се његовом анализом ствара увид у укупне промене агрегата М1 и М2.

У складу са стратегијом ЕЦБ, одступања раста М3 од референтне вредности представља показатељ за даљу анализу ради утврђивања узрока одступања и процене његових импликација на кретање цена. У складу са тим, процена кретања монетарног агрегата се у почетку фокусира на анализу одступања раста М3 у односу на 4,5%. Тражња за новцем представљала је природан наставак ове анализе.

Аутори Фишер и сарадници (2009) интерпретирани су једначину дугорочне тражње за реалним новцем ($m-p$). Овај однос повезује тражњу новца са реалним БДП-ом (y) и расподелом између краткорочних тржишних каматних стопа (s) и стопе приноса на М3 (OWN):⁷⁷

$$m_t - p_t = k + 1.31y_t - 1.1(s_t - OWN_t)$$

Употреба оквира тражње за новцем који су предложили Фишер и сарадници води према неколико закључака. Прво, монетарна динамика која је представљена једначином употпуњује информације које даје економска анализа. На пример, једначина тражње за новцем сугерише да ли је монетарни раст резултат снажног раста реалног дохода и/или ниског нивоа каматних стопа у економији. Друго, једначина тражње представља средство које омогућава да се направи разлика између монетарне динамике која је транзиторне природе и оне која је трајнија. При томе се сматра да једначина тражње за новцем нуди оквир за превођење посматране стопе раста М3 у показатељ који би могао да буде значајан када је у питању референтна вредност (на пример, 1999. године у Еврозони је релативно стрма крива приноса указала на стопу монетарне експанзије пре него што је то указало праћење монетарног агрегата М3). Треће, идентификовањем равнотеже нивоа новчаних средстава, једначина тражње за

⁷⁶ ЕЦБ. (2019), Monetary aggregates, доступно на: https://www.ecb.europa.eu/stats/money_credit_banking/monetary_aggregates/html/index.en.html (приступљено 30.07.2019. године)

⁷⁷ Fischer, B., Lenza, M., Pill, H., & Reichlin, L. (2009). Monetary analysis and monetary policy in the euro area 1999–2006. *Journal of International Money and Finance*, 28(7), стр. 1138-1164.

новцем представља и мерило за оцену стања ликвидности. Имајући у виду да је ниво прекомерне ликвидности (уместо стопе раста МЗ) такође сигнал монетарних кретања, може се посматрати као смисленији показатељ ризика по стабилност цена у средњем року. Примера ради, ако једначина монетарне тражње сугерише да је раст МЗ умањен због корекције вишка ликвидности акумулиране у прошлости, *ceteris paribus*, то би се сматрало мање кобним у смислу инфлаторних притисака него да је дошло до исте умањене стопе раста новца који би произашли из неких других фактора.

2.2.3. Инструменти монетарне политике Европске централне банке

Као и за све централне банке, оперативни оквир Европске централне банке садржи скуп инструмената и процедура кроз које систем сам интервенише на тржишту како би постигао циљеве, што је и дефинисано поменутом стратегијом монетарне политике.

Међународно искуство и пракса централног банкарства показала је да успешан оперативни оквир мора да испуњава најмање три захтева:⁷⁸

- 1) прво, мора да буде у складу са стратегијом, тј. са прелазним и крајњим циљевима монетарне политике. У случају ЕЦБ, оквир мора бити **ефикасан** у домену постизања стабилности цена. Овај први захтев је осигуран и у контексту монетарне политике оријентисане на стабилност са адекватним и благовременим реаговањем на информације које долазе од монетарних агрегата и оценом будућих кретања цена.
- 2) друго, **ефикасна комуникација** између централне банке и тржишта мора бити осигурана. То значи да централна банка кроз свој оперативни оквир може да утиче на очекивања на начин који је у складу са постизањем коначног циља, и то на транспарентан начин,
- 3) треће, оквир мора бити **у складу са принципима тржишне економије**, фаворизујући ефикасну алокацију финансијских ресурса.

Ова три критеријума - ефикасност циља, способност транспарентне комуникације и компатибилност с тржиштем - у ствари су вођени развојем оперативног оквира свих главних европских централних банака последњих година.

Оперативни оквир вођења монетарне политике Европске централне банке укључује три главна инструмента:

- операције на отвореном тржишту,
- сталне олакшице и
- минималне резерве.

Поред наведених стандардних инструмената монетарне политике, Европска централна банка је након финансијске кризе 2008. године била у ситуацији да предузме и нестандартне мере у циљу обезбеђења стабилности цена и несметано

⁷⁸ Angeloni, I., Gaspar, V., & Tristani, O. (1999). *The monetary policy strategy of the ECB. In From EMS to EMU: 1979 to 1999 and Beyond*, Palgrave Macmillan, London, стр. 20

функционисање трансмисионог механизма монетарне политике. Табела 6 у наставку пружа увид у основне инструменте ЕЦБ и њихове карактеристике.

Табела 6. Инструменти монетарне политике Европске централне банке

Назив операције	Тип трансакције		Рок доспећа	Фреквенција
	Обезбеђење ликвидности	Апсорбовање ликвидности		
Операције на отвореном тржишту				
Главне операције рефинансирања	реверзибилне трансакције	-	једном недељно	недељно
Дугорочне операције рефинансирања	реверзибилне трансакције	-	три месеца	месечно
Операције финог регулисања	- реверзибилне трансакције - девизни свопови	- реверзибилне трансакције - орочена средства - девизни свопови	није стандардизовани инструмент	није прилагођено
Структурне операције	- реверзибилне трансакције - потпуне куповине	- емитовање депозитних сертификата - потпуне продаје	стандардизовани/ нестандардизовани	- регуларни и нерегуларни - нерегуларни
Сталне олакшице				
Кредитне олакшице	- реверзибилне трансакције	-	преконоћно	у складу са захтевима корисника
Депозитне олакшице	-	депозити	преконоћно	у складу са захтевима корисника

Извор: ECB (2011), The monetary policy of the ECB, European Central Bank, Frankfurt, стр.95

Операције на отвореном тржишту представљају најважнији инструмент који Европска централна банка користи при имплементацији монетарне политике. Кроз операције на отвореном тржишту ЕЦБ управља каматним стопама и ликвидношћу на тржишту Еврозоне. За ове намере, Европска централна банка користи пет типова инструмената: реверзибилне трансакције, потпуне трансакције, емитовање депозитних сертификата, валутне свопове и орочене депозите. У зависности од циљева, операције на отвореном тржишту се могу спроводити кроз четири категорије:

- главне операције рефинансирања
- дугорочне операције рефинансирања
- операције финог регулисања и

- структурне операције.

Главне операције рефинансирања (енг. *Main Refinancing Operations*) представљају један од основних инструмената које ЕЦБ поставља сваких шест недеља у оквиру свог рада на одржавању стабилних цена у Еврозони. Представљају најважније операције које имају одлучујућу улогу у управљању каматним стопама, обезбеђењу ликвидности на тржишту и сигнализирању става монетарне политике. Главне или основне операције рефинансирања се користе у случају недостатка ликвидности финансијским институцијама. У том случају, оне имају могућност да се задуже код националних централних банака уз адекватан колатерал. Савет гувернера утврђује каматну стопу која се обрачунава на ове кредите. Ове трансакције се извршавају као преговори о обрнутој куповини или уговори о поновној куповини. Из тог разлога, каматна стопа на ове кредите позната је као главна стопа рефинансирања (репо стопа). Овакве трансакције се одвијају сваке недеље према унапред утврђеном распореду. Како би омогућила већи обим финансирања читавом финансијском сектору Еврозоне, од 2008. године ЕЦБ недељне операције главног рефинансирања спроводи кроз тендер са фиксном каматном стопом.

Додатну ликвидност финансијским институцијама Евросистем пружа кроз **дугорочне операције рефинансирања** (енг. *longer-term refinancing operations – LTRO*). Дугорочно рефинансирање спроводи се редовним рефинансирањем једном месечно. Ови кредити имају рочност од 3 месеца и издају се на конкурентној основи. Свим стејколдерима дозвољено је да поднесу понуде за дугорочне операције рефинансирања својим националним централним банкама. Док основне операције рефинансирања служе за усмеравање краткорочних каматних стопа, управљање ситуацијом ликвидности и сигнализирању става монетарне политике, дугорочне операције рефинансирања пружају додатно, дугорочно рефинансирање финансијског сектора. Будући да представљају ограничен обим по питању рефинансирања, Евросистем се не ослања на ове операције када је у питању трансмисија сигнала на новчана тржишта. Из тог разлога ЕЦБ нема за циљ утицај на каматне стопе, већ прихвата каматну стопу која је формирана на тржишту.

Како би се ублажиле флукуације каматних стопа које могу проizaћи из неочекиване нестабилности на тржишту ликвидности, ЕЦБ предузима **операције финог регулисања** (енг. *Fine-tuning operations*). Ове операције се спровode реверзibilним трансакцијама операција на отвореном тржишту. Евросистем у оквиру овог инструмента користи три врсте операција како би обезбедио или апсорбовао ликвидност: реверзibilне трансакције, девизне свопове или прикупљање орочених депозита. Доступност ових трансакција повећава флексибилност и ефикасност Евросистема и утиче на контролу ликвидности у Еврозони.

Уколико Европска централна банка процени да је неопходно да прилагоди свој структурно финансијски положај ликвидности у дугом року спроводи **структурне операције** (енг. *Structural operations*). Оне се спровode када их националне централне банке иницирају издавањем депозитних сертификата, путем реверзibilних или

потпуних трансакција. Овакве операције мењају састав биланса стања Евросистема и финансијских институција, служе за обезбеђење или повлачење ликвидности, фреквенција може али и не мора бити регуларна, док рок доспећа није унапред одређен.

Сталне олакшице (*енг. Permanent Standing Facilities*) представљају још један од инструмената монетарне политике Европске централне банке. Европска централна банка пружа могућност да банке могу да искористе кредитне олакшице преко ноћи у сврху ликвидности. Сталне олакшице могу се користити као кредитне олакшице или кредити за ликвидност и депозитне олакшице.⁷⁹

Заинтересоване стране могу користити *кредитни инструмент* за добијање преконоћне ликвидности од стране националних централних банака по унапред одређеној каматној стопи. Неки кредити се добијају преко ноћи као уговор о рекуповини, док се неки заснивају на колатералу. Савет гувернера поставља каматне стопе на ове зајмове на највишем нивоу. Циљ ове олакшице је да задовољи привремене потребе за ликвидношћу. Услови олакшице су идентични у читавој Еврозони.

Са циљем апсорбовања ликвидности, банке могу да користе и *депозитне олакшице*. Ако банке акумулирају прекомерну преконоћну ликвидност, оне имају могућност да депонују вишак ликвидности код својих националних централних банака. Друге финансијске институције којима је ликвидност смањена могу да користе ово краткорочно повећање депозита. Финансијске институције које депонују краткорочну ликвидност код народне банке зарађују на основу камате по основу маргиналне стопе депозита која је нижа него било која друга каматна стопа ЕЦБ.

Дакле, каматна стопа на кредитне олакшице представља горњу највишу стопу а каматна стопа на депозитне олакшице доњу најнижу стопу око коридора кретања тржишне каматне стопе преко ноћи.

Обавезна резерва односи се на захтев ЕЦБ да кредитне институције држе минималне резерве на рачунима код националних централних банака у оквиру система минималних или обавезних резерви. Износ минималних резерви које свака институција мора да поседује одређује се у зависности од њене основице. До јануара 2012. године банке су морале да држе најмање 2% обавезних резерви у односу на депозите у својој националној централној банци. Од 2012. године овај однос је смањен на 1%. Према подацима ЕЦБ, у мају 2019. године укупне обавезне резерве за банке Еврозоне износиле су око 131 милијарду евра.

⁷⁹ ЕСВ, (2012), The Implementation of Monetary Policy in the Euro Area: documentation on Eurosystem monetary policy instruments and procedures, Official Journal of the European Union, Frankfurt, str. 20

Табела 7. Имплементација монетарне политике - преглед у 2019. години

Тип операције	Датум имплементирања	Датум доспећа	Број дана рочности	Додељени износ
главне операције рефинансирања	07.08.2019.	14.08.2019.	7	3,38 млрд
дугорочне операције рефинансирања	01.08.2019.	31.10.2019.	91	0,79 млрд
дугорочне операције рефинансирања	27.06.2019.	26.09.2019.	91	0,97 млрд
дугорочне операције рефинансирања	30.05.2019.	29.08.2019.	91	1,4 млрд
дугорочне операције рефинансирања	29.03.2017.	24.03.2021.	1456	226,23 млрд
дугорочне операције рефинансирања	21.12.2016.	16.12.2020.	1456	61,36 млрд
дугорочне операције рефинансирања	28.09.2016.	30.09.2020.	1463	43,68 млрд
дугорочне операције рефинансирања	29.06.2016.	24.06.2020.	1456	358,14 млрд

Извор: European Central Bank, Open market operations, доступно на:

<https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omo/html/index.en.html> (приступљено 13. 08.2019. године)

Комерцијалне банке и финансијске институције не могу да позајмљују део обавезне резерве. Уколико дође до повећања коефицијента обавезне резерве од стране ЕЦБ, то би подразумевало рестриктивну монетарну политику, јер би се тиме повећао ниво резерви а умањио ниво банкарских депозита расположивих за нове зајмове. Оваква акција ЕЦБ смањила би понуду новца и тиме утицала на примену монетарне политике. Слично томе, смањење стопе обавезне резерве утицаће на повећање расположивих кредита и повећање понуде новца. Промене у понуди новца утичу на каматне стопе и реалне економске индикаторе као што су потрошња, инвестиције и национални доходак. Иако је обавезна резерва једно од основних средстава за имплементацију, ретко се користи за спровођење монетарне политике јер ЕЦБ не практикује да често мења стопу обавезне резерве.

2.3. Монетарна независност и одговорност Европске централне банке

Независност и одговорност су два кључна термина која се везују за сваку централну банку. Независност се односи на способност централне банке да користи инструменте монетарне контроле без упутстава, смерница или уплитања владе. Сходно томе, према аутору Амтенбрику (2004) три су стуба управљања централне банке:⁸⁰ независност централне банке, одговорност централне банке и транспарентност централне банке. Овако формулисано управљање централном банком значило би да је

⁸⁰ Amtenbrink, F. (2004), The three pillars of central bank governance – Towards a model central bank law or a code of good governance?. *IMF LEG Workshop on Central Banking, and IMF LEG and IMF Institute Seminar on Current Developments in Monetary and Financial Law*, стр. 2-6.

добро управљање централном банком у функцији њене независности, док одговорност и транспарентност иду уз дефинисану функцију независности.

2.3.1. Улога независности Европске централне банке

Иако је независност једна од најважнијих институционалних карактеристика централне банке, увидом у литературу може се закључити да постоји велики консензус у основи прихватања потреба за независношћу централне банке. Заправо, последњих година све већи број земаља је схватио потребу и ојачао постојећи степен независности централних банака. Према Ахсану и сарадницима (2006)⁸¹ централна банка се може поистоветити са корпоративним телом, при чему се сва питања корпоративног управљања могу применити и на централну банку. Та питања се односе на аутономност (овлашћења за извршавање својих политика), правац или намеру (усмеравање читаве економије ка дефинисаним циљевима) и контролу (супервизија алата и техника за постизање дефинисаног циља). Висок степен независности посебно је потенциран прописаном забраном одобравања директних позајмица државним и другим јавним институцијама. Чланом 7. Статута Европске централне банке изричито се забрањује националним централним банкама да одобравају кредите или било који други тип позајмице институцијама и телима Европске заједнице.⁸²

Постоје два посебна ризика која могу да угрозе независност централне банке:

- тенденција владе и политичара да јачају економију изнад њених реалних могућности и
- искушење владе и политичара да акумулирају буџетски дефицит и покрију га финансијским средствима позајмљеним од централне банке.

Управо из тих разлога, централне банке морају да се суоче са ризицима и остваре већу независност јер су, по природи, монетарне власти више забринуте због финансијске стабилности него политичари.

У европском контексту, јачање степена независности је промовисано управо успостављањем економске и монетарне уније и законским захтевима које државе чланице ЕУ морају да испуне у погледу институционалне структуре својих централних банака како би се квалификовале за улазак у Еврозону⁸³. Бројне економске студије⁸⁴ које истичу аутори су утврдиле економску корист од независности централне банке, а

⁸¹ Ahsan, A., Skully, M., Wickramanayake J. (2006) . *on. цит.*, стр. 49.

⁸² Фуртула, С., Марковић, Д.(2010). *on. цит.*, стр.117.

⁸³ Члан 107 Уговора из Мастрихта и члан 7 Статута ЕЦБ гарантују независност Европске централне банке, националних централних банака и чланова осталих дела за доношење одлука и имплементацију монетарне политике.

⁸⁴ Berger, H., De Haan, J., Eijffinger, S. C. (2001). Central bank independence: an update of theory and evidence. *Journal of Economic surveys*, 15(1), стр. 3-40.

посебно њен утицај на инфлацију и промене инфлације, као и на привредни раст и промене у овом показатељу.⁸⁵

Главна улога независности централне банке је важност њеног кредибилитета за који се тврди да има фундаментални утицај на инфлаторна очекивања, која представљају круцијални фактор у одржавању инфлације. С друге стране, влади се не може у потпуности веровати да ће бити фокусирана на инфлацију, јер се може догодити да, у кратком року, због изборног успеха могу да жртвују већу стопу инфлације по цени ниже незапослености.

Независност Европске централне банке сагледава се кроз пет стубова независности и то:⁸⁶

- **политичка независност** (независност централне банке је у функцији очувања стабилности цена што значи да ни ЕЦБ а ни националне централне банке или било који њихови чланови који доносе одлуке не смеју да траже нити да примају упутства од владе држава чланица ЕУ или било ког другог тела)
- **персонална независност** (ова независност се односи на независност чланова Извршног одбора ЕЦБ, при чему су они именовани на мандат од осам година који се не може обновити, нити се могу неоправдано сменити – осим у случају озбиљних кршења закона)
- **функционална и оперативна независност** (Статут ЕЦБ додељује све потребне надлежности за постизање свог основног циља стабилности цена. У том смислу, Еуросистем ужива искључиву надлежност за монетарну политику Еврозоне. Поред тога, ЕЦБ је забрањено да директно кредитира јавни сектор чиме се штити од притиска државних власти)
- **финансијска и организациона независност** (да би се ограничили екстерни утицаји на Еуросистем, ЕЦБ и националне централне банке имају сопствена финансијска средства и приходе. ЕЦБ организује своју унутрашњу структуру онако како сматра да је прикладно. Та аутономија омогућава Еуросистему да извршава своје задатке у складу са реалним потребама)
- **правна независност** (ЕЦБ може да поднесе тужбе пред Европским судом правде ради заштите своје независности, ако је то потребно).

Значај и улога независности може се различито интерпретирати. На пример, аутори Грили, Мациандаро и Табелини⁸⁷ идентификују два приступа независности централне банке: политичку и економску независност. Према овим ауторима

⁸⁵ Alesina, A., Grilli, V. (1991). Reshaping monetary policy in Europe, NBER, Working paper No. 3860, Cambridge, стр.15.

⁸⁶ European Central Bank, Why is the ECB independent?, доступно на: https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/ecb_independent.en.html (приступљено 14.08.2019. године)

⁸⁷ Grilli, V., Masciandaro, D., & Tabellini, G. (1991). Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries, *Economic Policy*, 6 (13), стр. 366.

политичка независност централних банака представља „способност избора коначног циља монетарне политике, попут инфлације или нивоа економске активности“. Економска независност централне банке представља „способност избора инструмената којима ће се следити дефинисани циљеви“. Аутори Дебел и Фишер⁸⁸ су дискутовали о две врсте независности: независност циља и независност инструмента. Ово се односи на констатацију да централна банка има независност циља када је слободна да поставља коначне циљеве монетарне политике без уплитања владе као и то да има независност у избору инструмената којима ће остварити своје циљеве.

Иако постоје аргументи који подржавају значај независности централне банке, постоје и критике које се односе на оспоравање овог питања (Eijffinger и de Haan, 1996⁸⁹; Harcourt, Kriesler и Halevi, 2018⁹⁰). Ејфингер и Хан истичу да независна централна банка не може демократично бити одговорна јавности. Они сматрају да монетарну политику треба упоредити са осталим алатима макроекономске политике и сходно томе препустити да о њој одлучују представници који су изабрани на демократски начин. Други аргумент против независности централне банке односи се на бригу која се односи на координацију макроекономске политике. Влада је одговорна за фискалну политику, а централна банка за монетарну политику. У случају да одлуче да не сарађују, може се појавити сукоб интереса између ове две политике.

Слично томе, аутори Харкерт, Крислер и Халеви (2018) оспоравају постојање потпуне независности централне банке и то на основу два образложења: филозофски аргумент и економски аргумент. Филозофски аргумент односи се на то, као и код претходно поменутих аутора, да су влада и њени министри одговорни за спровођење политике, будући да они директно одговарају онима који су гласали за њихов избор, као и за предлог њихових политика, а не изабраним гувернерима. Економски аргумент односи се на интегрисаност макроекономских циљева. Наиме, да би укупна политика била ефикасна, мора се створити таква комбинација фискалне и монетарне политике којима се постижу општи циљеви као што су пуна запосленост и одржива стопа инфлације са праведном расподелом дохода. У којој мери су ти циљеви постигнути, утиче и на одлуку гласача.

Данас постоје истраживачи који сматрају да је финансијска криза угрозила независност централне банке⁹¹, али је недавна студија аутора Блиндера и сарадника (2017)⁹² показала да се независност централне банке мало или ни мало није променила.

⁸⁸ Debelle, G., & Fisher, S. (1994). How Independent Should a Central Bank Be?, Goals, Guidelines and Constraints Facing Monetary Policymakers, Federal Reserve Bank of Boston, Proceedings of a Conference Held at North Falmouth, Massachusetts, Conference Series No. 30, стр. 197.

⁸⁹ Eijffinger, S., & de Haan, J. (1996). The political economy of Central Bank Independence, Special Papers, *International Economics*, No. 19, стр. 16.

⁹⁰ Harcourt, G. C., Kriesler, P., & Halevi, J. (2018). *он. цит.*, стр. 2.

⁹¹ Beju, D. G., Ciupac-Ulici, M. L., & Făt, C. M. (2017). Central Bank Independence and Inflation in EU-28. *Land Forces Academy Review*, 22(4), стр. 261.

2.3.2. Потребе за транспарентношћу и одговорношћу Европске централне банке

Према ЕЦБ, одговорност централне банке је неопходан додатак независности централне банке. ЕЦБ банка своје одлуке базира на јавном и темељном приказу својих одлука јавности. Дефинисаних пет стубова независности омогућавају да ЕЦБ своју монетарну политику води самостално и ефикасно. То омогућава ЕЦБ да оствари свој основни циљ стабилност цена и да делује у најбољем интересу грађана Еврозоне и европске економије.

Транспарентност монетарне политике може се дефинисати као степен у коме централне банке објављују информације које су повезане са процесом креирања политике. То је вишедимензионални концепт који се може односити на било који аспект имплементације монетарне политике. Ауторка Гератс (2000)⁹³ разликује пет аспеката транспарентности монетарне политике: политички, економски, процедурални, транспарентност доношења одлука и оперативни. Сваки од ових аспеката се може повезати са различитим мотивима транспарентности.

Постоји неколико радова који пружају теоријске и емпиријске доказе о транспарентности централне банке. На пример Бернанке (1999) и сарадници приказују добро структуриран опис у виду студије случаја, при чему своју анализу фокусирају на режим таргетирања инфлације. Такође, детаљна дискусија о значају транспарентности централне банке представљена је у раду Блиндера и сарадника (2001). Њихов рад је значајан по томе што даје компаративни преглед транспарентности Федералних резерви, Европске централне банке, Банке Јапана, Банке Енглеске и централне банке Новог Зеланда.

Значајан рад новијег датума који се односи на опсежно истраживање представљен је од стране аутора Ејфингера и сарадника (2006)⁹⁴. Ови аутори су дефинисали праг транспарентности на примерима неколико централних банака у свету и дошли до закључка да је ЕЦБ значајно побољшала своју транспарентност. ЕЦБ објављује своје макроекономске моделе промптно, али и објављује своје полугодишње средњорочне условне пројекције инфлације и производње. Једино када је у питању процедурална транспарентност, ЕЦБ не приказује свеобухватно записнике и резултате гласања. У својим Месечним билтенима и Годишњим извештајима ЕЦБ даје преглед неочекиваних макроекономских шокова и даје процену резултата политике. У перспективи, ЕЦБ би могла да обелодањује и расправља о претходно прогнозираним грешкама, као и да јавно полемише о доприносу монетарне политике. Значајан приступ оцењивању квалитета комуникације централних банака који се предлаже односи се на

⁹² Binder, A., Ehrmann, M., de Haan, J., & Jansen, D. J. (2017). Necessity as the mother of invention: monetary policy under crisis, Working Paper Series, No. 2047, ECB, стр. 3 и 38.

⁹³ Geraats, P. (2001), Why Adopt Transparency?, ECB Working Paper, No. 41, European Central Bank (ECB), Frankfurt, стр. 11.

⁹⁴ Eijffinger, S. C., & Geraats, P. M. (2006). How transparent are central banks?. *European Journal of Political Economy*, 22(1), 1-21

следећа три критеријума за добру комуникацију централне банке:⁹⁵ јасноћу, доследност и покривање кључних питања (циљеви политике, доношење одлука, аналитички оквир, улазни подаци, презентација предвиђања и евалуација прошлих предвиђања и политика).

Поред транспарентности, члан 284 Уговора о ЕУ и члан 15.3 Статута Европског система централних банака предвиђају да ЕЦБ има одговорност према Европском парламенту, као представник грађана ЕУ. Органи за доношење одлука у ЕЦБ носе заједничку одговорност на нивоу ЕУ за одлуке у оквиру свог мандата. Конкретно, председник ЕЦБ и остали чланови Извршног одбора дужни су да оправдају своје колективне одлуке на нивоу ЕУ. То би значило да се одлуке доносе за Еврозону у целини и да гувернери националних централних банака не представљају своје земље, већ интересе Еврозоне у целини. Другим речима, јединствена монетарна политика подразумева и јединствену одговорност.

Одговорност Европске централне банке представља основни аспект преноса одлука у демократском друштву. Уз независност, нужно је постојање аспекта одговорности која штити грађане и осигурава да ЕЦБ поштује одлуке Еврозоне, што значи да не може бити независна а да не буде одговорна за своје одлуке.

Финансијска криза из 2007/2008. године поставила је низ изазова за централне банке у свим економијама, те се и ЕЦБ суочила са великим изазовима монетарне политике. Да би испунила своје задатке током кризе, ЕЦБ је предузела и низ мера изван својих стандардних. У неким случајевима преузела је и нове одговорности. Као резултат тога, била је подвргнута пажљивој контроли, у складу са потребом да независне власти буду одговорне од стране демократски бираних тела. Још пре кризе, развијена је пракса одговорности која подразумева да ЕЦБ сваке године подноси годишњи извештај Европском парламенту, Европском савету и Европској комисији о својим задацима, активностима и намерама монетарне политике.

2.4. Изазови и перспективе централних банака будућих чланица Европске монетарне уније

Имајући у виду све изазове који се намећу пред Европску монетарну унију, још увек не постоји консензус око тога да ли се Европска централна банка придржава најбоље међународне праксе у централном банкарству или не. До сада, ЕЦБ је успешно савладала изазове успостављања нове заједничке валуте која данас чини једну од највећих економских регија на свету. ЕМУ је успоставила снажне резултате очувања стабилности цена, нарочито у области финансијских тржишта. Иако је неспорно да се интеграција заједно са структурним реформама треба наставити даље, кључне одлуке које могу олакшати интеграцију нису само у домену монетарне уније или Европске централне банке.

⁹⁵ Bulíř, A., Čihák, M., & Šmídková, K. (2013). Writing clearly: the ECB's monetary policy communication. *German Economic Review*, 14(1), стр. 52.

Процес проширења Европске монетарне уније је паузиран од 1. јануара 2015. године, након што се Литванија прикључила зони јединствене валуте. Седам земаља (Бугарска, Хрватска, Чешка, Мађарска, Пољска, Румунија и Шведска) које немају могућност одустанка од чланства у ЕМУ (као што су то одабрале Велика Британија и Данска) из разних политичких и економских разлога не журе да се прикључе зони заједничке валуте. С друге стране, преосталих 19 ЕМУ земаља су и даље ентузијастички и не противе се пријему нових чланова, а сличан став имају и ЕЦБ и Европска комисија.

Приступ Европске комисије је данас измењен, нарочито од 2017. године после обраћања председника Европске комисије, Жан Клод Јункера, који је изразио жељу да евро не буде јединствена валута изабране групе чланица ЕУ, већ читаве ЕУ⁹⁶. Он је истакао да Европска комисија нуди олакшице и за испуњење конвергенције за земље чланице које желе да усвоје евро у оквиру Програма подршке реформама (*Reform Support Programme*). Овакав приступ пружио је могућност поновног покретања питања проширења ЕМУ, чиме се омогућава да се поново преиспитају позитивне и негативне стране усвајања евра, како на нивоу читаве ЕУ, тако и појединачних држава чланица ван ЕМУ. На основу перспективе развоја читаве ЕМУ, требало би узети у обзир тродимензионални фактор – политички, економски и институционални, када је у питању потенцијално проширење ЕМУ.

Историјски гледано и емпиријски оправдано, чланство у ЕМУ се показало као најмоћнији фактор интеграције Европе „у више брзина“, што је временом довело до све већих разлика између чланица ЕМУ и оних држава ЕУ које нису чланице ЕМУ. Та дивергенција би могла да има негативан утицај над правилима и одлукама ЕУ, нарушавајући солидарност у доношењу одлука и стварајући диференцијацију у економским и политичким интересима. На пример, после финансијске кризе, земље ван ЕМУ су оклевалe у учествовању у чланству Еврозоне. Као резултат тога, неки реформски потези, као што је Фискални споразум, морали су да буду уведени кроз међувладине уговоре изван постојећих закона ЕУ. Остале иницијативе, попут Банкарске уније, биле су ограничене само на земље ЕМУ. Формално, и остале земље чланице се могу придружити Банкарској унији, али онда када Бугарска почне да се креће у правцу ЕРМ2 као следећа земља чланица ЕМУ⁹⁷.

Од почетка европске дужничке и финансијске кризе, може се посматрати све већа улога Еврогрупе, која се састоји од министра финансија Еврозоне. Уколико би се наставила интеграција, два различита буџета у оквиру ЕУ још више компликују функционисање управљачких тела ЕУ, посебно Европског парламента. Дакле, уколико би се садашње земље ЕУ које су ван ЕМУ придружиле монетарној унији, то би значајно смањило степен Европе „у више брзина“ и степен интеграције учинило хомогенијим у политичком и институционалном смислу.

⁹⁶ European union. (2019), President Jean-Claude Juncker – Speech, доступно на: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-17-3165_en.pdf (приступљено 15.08.2019. године)

⁹⁷ Lehmann., A. (2018), Criteria for entry into the ERMII and the banking union: the precedent from Bulgaria. <http://bruegel.org/2018/08/criteria-for-entry-into-the-ermii-and-the-banking-union-the-precedent-from-bulgaria/>

Економски посматрано, заједничка валута представља део јединственог тржишта, чак иако представља засебан пројекат интеграције и различитим критеријумима за чланство. Идеја о развоју Банкарске уније од 2012. године донела је нове изазове и на тржишту финансијских услуга, са повећањем разлике између регулаторних режима и степена прекограничне сарадње земаља ЕМУ и не ЕМУ. Ако се процес успостављања Банкарске уније настави, са још дубљом интеграцијом капитала и тржишта рада унутар Еврозоне, може постојати ризик од стварања двостепеног заједничког тржишта. Проширење ЕМУ могло би да смањи овај ризик. Осим разматрања јединственог тржишта, нестабилност националних валута може довести и до финансијских криза у земљама ван ЕМУ, баш као што се догодило у Мађарској, Летонији и Румунији 2008-09. Међутим, уколико се било којој земљи која не испуни критеријуме конвергенције дозволи да се придружи ЕМУ, створиће се ризик од нових финансијских турбуленција.

Осим трговине и стварања инвестиција због нижих трансакционих трошкова, придруживање ЕМУ може да оснажи макроекономску и финансијску стабилност у тренутним земљама кандидатима за ЕУ. Као прво, одлуке о монетарној политици би биле делегиране ван домаће монетарне политике. Друго, земље ЕМУ имају приступ кредитним олакшицама за рефинансирање, што олакшава пословање у доба тржишног стреса. Треће, чланство у Банкарској унији значило би у већини случајева поштрене регулаторне стандарде које примењују регулаторна тела независно од домаће политике. Коначно, усвајање евра помогло би смањењу високог удела кредита деноминираних у иностраној валути у укупним зајмовима и обавезама у иностраној валути, посебно у Хрватској, Бугарској и Румунији.⁹⁸

Генерално, упркос кризним шоковима у првој половини дводеценијског функционисања ЕМУ, пројекат заједничке валуте се показао успешним. Евро представља другу најважнију глобалну валуту, одмах иза америчког долара. Када је реч о девизном курсу према другим главним валутама, он је углавном стабилан, а годишња инфлација у Еврозони није премашила циљаних 2% у током претходног периода. Међутим, гледајући у перспективи, постоје изазови који се намећу у будућем периоду. Један од изазова је јачање међународне глобалне улоге евра. Поред тога, неопходна је реформа Еврозоне која ће повећати отпорност на будуће потенцијалне шокове. Као што је већ споменуто, важан изазов односи се и на интеграцију седам земаља који треба да прихвате заједничку валуту евро и прикључе се Еврозони онда када буду економски и политички спремне.

⁹⁸ Dabrowski., М. (2019), оп.цит, стр.32-33.

3. ИЗАЗОВИ И ИСКУСТВА ЕВРОПСКЕ МОНЕТАРНЕ УНИЈЕ - ДВАДЕСЕТ ГОДИНА КАСНИЈЕ

Након три деценије рада на идеји, у јануару 2019. године протекло је тачно 20 година о покретања „великог пројекта“ о заједничкој валути у Европској унији. Формирање Европске монетарне уније и јединствене валуте представљао је велики корак напред у процесу економске интеграције у Европи.

Након прве релативно мирне деценије увођења евра, почетак друге деценије са собом је донео низ напора и институционалних изазова, који су се најпре манифестовали кроз глобалну финансијску кризу 2007-2009. године, а затим је уследио и низ дужничких и финансијских криза (случај Грчке). Од 2010. године, као последица кризе, земље Еврозоне су започеле реформе усмерене на решавање текућих криза и креирање модела за повећање отпорности на будуће турбуленције. Неке од ових мера укључивале су заједничке фондове за спасавање од кризе, које пружају финансијску помоћ земљама у невољи, под условом да спроведу своја одговарајућа макроекономска прилагођавања и структурне и институционалне реформе. Земље Еврозоне су ојачале и фискалну дисциплину на националном нивоу, уз редефинисање Пакта стабилности и раста, усвојиле заједнички оквир за праћење макроекономских и структурних политика и иницирале стварање банкарске уније.

Међутим, крајем друге деценије, када се макроекономска ситуација побољшала и наставио економски раст политички апетит за наставком тих реформи је избледео. На пример, банкарска унија, као најважнији део реформе за који је донета одлука током 2010. године, остаје недовршен услед недостатка консензуса о начину на који би требало да се обликује европска шема осигурања депозита.

3.1. Специфичности економске политике ЕУ у условима постојања монетарне уније

Дизајнирана сада већ пре више од 20 година, Европска монетарна унија подржава одрживи економски раст и високу запосленост кроз економску и монетарну политику. Операције и управљање ЕМУ подразумева четири главне економске активности:⁹⁹

- имплементација ефикасне монетарне политике Еврозоне са циљем стабилности цена,
- координација економске и фискалне политике у земљама ЕУ,
- осигуравање несметаног рада јединственог тржишта и
- супервизија финансијских институција.

Вођење и имплементација монетарне политике у ЕМУ укључује механизам деловања на каматне стопе и девизни курс који се користи унутар интеграционе

⁹⁹ European Union, Economic activities involved in EMU, доступно на: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/economic-and-monetary-union/how-economic-and-monetary-union-works_hr (приступљено 15.08.2019.)

целине. Управљање овим варијаблама спроводи Европска централна банка, која контролише и понуду новца у Еврозони. Карактеристике које има монетарна унија су јединствене и односе се на централизовану монетарну политику. Другачије и није могуће остварити интеграцију, јер ако би свака земља ЕУ водила своју монетарну политику јединствено тржиште не би било ефикасно, трговина би била поремећена а користи од интеграција би било веома мало. Из тог разлога монетарна политика је уско координирана, а унутар ЕМУ независна и централизована. Може се истаћи да у односу на друге економске политике, монетарна политика унутар ЕУ је јединствена.

Друга подручја економских политика контролисана су од стране националних органа власти. Рецимо, фискална политика која се односи на државне буџете поверена је националним владама земаља чланица. Такође, пореска политика која се бави управљањем јавних прихода је такође поверена националним властима. Структурна политика, као и политика пензионих система, прописа на раду и тржишта капитала је такође у националном домену власти.

Креирањем ЕМУ долази до већег степена интеграције, посебно у Еврозони. Као последица тога, креирање економске политике постаје питање заједничког интереса свих 28 земаља ЕУ. Како би се обезбедило несметано функционисање читаве економије ЕУ, важно је да све земље ускладе своје економске и фискалне политике која ће бити усмерена на стабилност и раст. Или како су то још 1994. године истакли Нордаус, Шулц и Фишер, важно је при имплементацији економске политике обезбедити адекватан монетарно – фискални микс.¹⁰⁰ Дакле, једна од главних импликација већине интегрисаних земаља је микс монетарне и фискалне политике. Креатори економске политике треба да направе адекватну комбинацију и усаглашавање фискалних дефицита и каматних стопа како би остварили здрав ниво инвестиција и дугорочни раст, односно успешно функционисање монетарне и фискалне политике.

Међутим, данас је актуелна криза наметнула потребу промене институционалног оквира и координације економских политика монетарне уније. Основна дебата која је разматрана односила се на тезу о јединственој монетарној политици без јединствене фискалне политике, односно, како и на који начин ускладити једну јединствену монетарну политику и 19 хетерогених фискалних политика. Током наступајуће кризе наметнуо се низ питања од тога да ли је криза чвршће везала земље монетарне уније и њихове економске политике до тога да постоји тежња да поједине чланице желе да воде искључиво сопствене националне економске политике. Истовремено са свим питањима које је криза наметнула, дошло је и до поновног преиспитивања места и улоге Европске централне банке у вођењу монетарне политике Еврозоне.

¹⁰⁰ Nordhaus, W. D., Schultze, C. L., & Fischer, S. (1994). Policy games: coordination and independence in monetary and fiscal policies. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1994(2), стр. 139.

Криза је била катализатор преиспитивања промена у Евросистему. Последња криза може се поделити у три главне фазе:¹⁰¹

- I) финансијска превирања у Америци од августа 2007. године до пропасти Лиман Брадерса (*енг. Lehman Brothers*),
- II) глобална финансијска криза од септембра 2008. године до пролећа 2010. године и
- III) криза државног дуга у Еврозони од пролећа 2010. године до другог квартала 2013. године

Иако је свака фаза кризе доносила са собом невиђене изазове, криза државног дуга се сматра најкритичнијом за овај период. Протекли догађаји довели су до покретања нових прилагођавања у монетарној унији, како монетарне политике тако и институционалних аранжмана на нивоу читаве Еврозоне. У наставку ће бити описане акције које су подразумевале координацију економских политика и проблеме које је тај правац носио. С тим у вези, биће речи и о акцијама и поукама које је извукла Европска централна банка.

3.1.1. Конкуренција или координација економских политика у Еврозони?

Фискална и монетарна политика представљају два главна алата макроекономске стабилизације које земље могу да искористе у случају шокова како би стабилизовали укупну производњу и цене. Креирањем јединствене валуте евро, европске земље су изгубиле своју монетарну независност, јер једна валута за све земље подразумева једну монетарну политику на нивоу свих земаља чланица и ограничену фискалну независност имајући у виду строго донета буџетска правила унутар ЕМУ. Постоје различити механизми интеракције јединствене монетарне политике и различитих фискалних политика на нивоу државе. Нова криза поставила је нова питања која се односе на ефекте економске интеграције и координације политика као и начине на које се она може модификовати у циљу повећања благостања и стабилности. Будући да јединствена монетарна политика на различите начине утиче на земље чланице, фискалну политику треба користити за уравнотежавање асиметричних ефеката на различите земље.

Сходно томе, према ауторима Бетсми и Џенсену (2005)¹⁰², монетарна политика ЕМУ се бави стабиловањем економије на нивоу целе Уније, док је фискална политика у монетарној унији усмерена на стабилизацију инфлаторних разлика и услова трговине. Из тога се може извести закључак да је, према наведним ауторима, улога фискалне политике већа што је већа разлика у инфлацији између земаља, односно да у условима дивергенције јача и улога фискалне политике.

¹⁰¹ Francesco., D., Alain., D., Francesco Paolo, M. (2012), The interplay of economic reforms and monetary policy: the case of the euro area, ECB Working Paper, No. 1467, European Central bank, Frankfurt, стр. 2.

¹⁰² Beetsma, R. M., & Jensen, H. (2005). Monetary and fiscal policy interactions in a Micro-Founded Model of a Monetary Union. *Journal of international Economics*, 67(2), 320-352.

У циљу мерења разлика међу земљама, Европски систем централних банака је креирао Хармонизовани индикатор конкурентности земаља ЕМУ (*Harmonised competitiveness indicators -HCI*). Сврха хармонизованог показатеља конкурентности је пружање слике упоредног кретања цена и трошкова земаља Еврозоне у складу са стварним ефективним реалним курсом евра. Тиме се овај индекс конструише по сличној методологији и изворима података који важе и за реални девизни курс евра. Мерење цена и девизног курса односи се на трговину ван Еврозоне.

Табела 8. Хармонизовани индикатор конкурентности земаља ЕМУ (годишња промена у %, јун посматране године)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ЕУ	-1.13	-9.91	1.46	-7.35	5.45	0.41	-9.99	3.51	2.51	3.58	-2.91
Белгија	-2.07	-4.43	2.40	-4.36	2.99	0.24	-5.14	3.51	1.94	2.37	-1.74
Данска	-0.53	-6.51	0.49	-4.96	3.68	0.84	-6.04	2.20	1.80	1.81	-1.45
Естонија	1.67	-4.16	1.82	-1.36	4.24	0.30	-1.92	2.31	2.63	3.07	-0.03
Ирска	-3.83	-8.94	0.77	-6.69	3.48	-0.43	-8.69	2.74	0.57	0.35	-2.51
Грчка	0.83	-1.29	0.28	-5.01	-0.14	-1.34	-6.03	1.84	1.15	0.35	-2.13
Шпанија	-1.33	-3.93	1.07	-3.70	2.66	-0.67	-5.39	0.79	1.55	2.65	-2.00
Француска	-1.01	-4.74	0.27	-3.90	2.04	0.32	-5.60	1.88	0.79	2.14	-1.49
Италија	-0.09	-5.48	0.81	-2.67	2.30	-0.12	-5.84	1.46	1.32	2.07	-2.80
Кипар	-1.48	-3.32	1.54	-2.96	1.45	0.17	-7.28	1.87	-0.14	0.37	-1.68
Литванија	5.07	-8.13	0.65	-0.94	-0.35	0.51	-1.87	1.87	0.76	2.10	0.60
Летонија	5.60	-4.86	1.31	-2.05	0.96	0.42	-2.24	2.15	2.53	1.80	-0.56
Луксембург	-2.12	-2.78	1.32	-3.01	1.96	1.19	-5.06	0.72	1.50	1.19	-1.32
Малта	-0.53	-5.33	0.62	-3.72	3.07	0.05	-5.77	2.88	1.84	2.34	-1.22
Холандија	-0.97	-6.46	1.48	-4.85	4.52	0.05	-6.33	1.13	1.80	1.45	-0.50
Аустрија	0.06	-3.86	1.23	-2.51	2.46	1.59	-3.34	1.73	1.42	1.79	-1.02
Португалија	-1.32	-2.90	0.86	-1.90	0.90	-0.94	-3.27	1.97	0.49	2.43	-1.74
Словенија	0.67	-3.31	-1.29	-2.19	2.84	0.13	-4.56	1.06	0.61	1.47	-0.25
Словачка	4.05	-4.56	0.58	-0.46	1.86	-0.24	-3.76	0.39	0.34	1.69	0.17
Финска	2.29	-6.77	1.13	-3.49	3.59	1.45	-4.23	1.86	0.04	1.52	-1.48
ЕМУ (ав.)	0.26	-4.83	0.91	-3.20	2.34	0.19	-4.86	1.81	1.21	1.74	-1.22

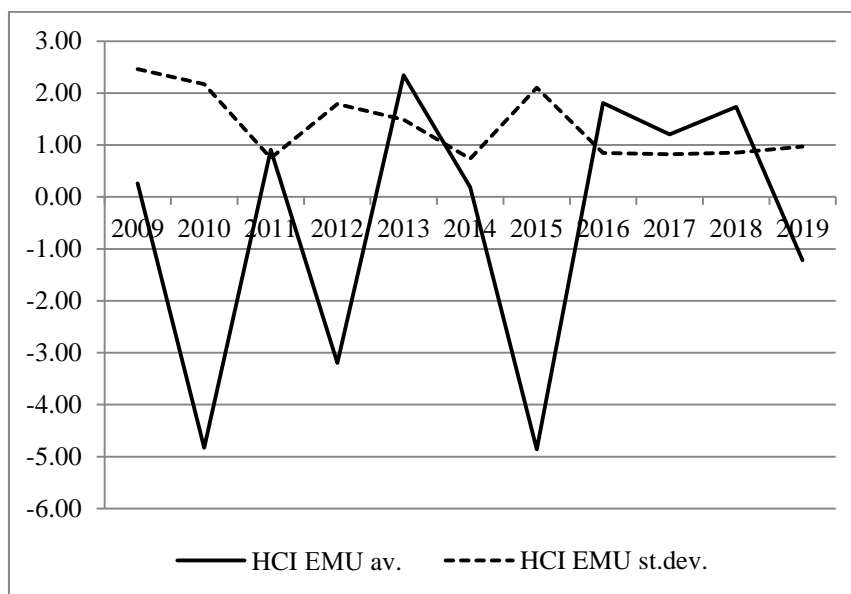
Извор: Deutsche Bundesbank Eurosystem, Harmonised competitiveness indicators based on consumer price indices: <https://www.bundesbank.de/en/statistics/exchange-rates/effective-exchange-rates-of-the-euro/-/harmonised-competitiveness-indicators-based-on-consumer-price-indices--796178?statisticId=&dateSelect=01.07.2009> (приступљено 20.08.2019.)

Поређење еволуције хармонизованог индикатора конкурентности (HCI) у земљама Еврозоне између другог квартала 2009. другог квартала 2019. године показује да је већина земаља забележила пораст HCI у 2011., 2013., 2016., 2017., и 2018. години, што се одразило и на просечан HCI на нивоу целе ЕМУ. То није изненађујуће будући да је управо у наведеним годинама дошло до ап्रेसијације девизног курса евра као једне од компоненти HCI. Међутим, табела такође показује да су промене HCI забележиле различите осцилације. С једне стране, у 2009. години највећи пораст овог индикатора забележиле су Литванија и Летонија (што би значило погоршање њихове ценовне конкурентности), док су на другом крају Ирска и Белгија са највећим смањењем овог индикатора. На крају посматраног периода, може се рећи да је просечна вредност овог индикатора била приближно јединици, те се може говорити о

сличности и међусобно приближној вредности индикатора конкурентности земаља ЕМУ, што је нарочито важно ако се узме у обзир да су ове вредности у претходне три године знатно расле.

На слици 9 су приказане просечна вредност и стандардна девијација НСИ индикатора. Будући да позитивна промена овог индикатора указује на смањење конкурентности, може се рећи да су земље међусобно имале најнижу конкурентност у 2015. години, 2010. години и 2012. години, респективно.

Слика 9. Просечна вредност и стандардна девијација НСИ индикатора



Извор: Калкулација аутора на основу података из табеле 9.

Сврха хармонизованог индикатора конкурентности за поједине земље огледа се у пружању доследних и упоредивих података о ценама и трошковној конкурентности земаља Еврозоне. Он представља допуну ефективном девизном курсу евра, будући да ефективни девизни курс узима у обзир цене и трошкове компарацијом цена ван Еврозоне, док НСИ индикатор представља свеобухватнију меру, узимајући у обзир компарацију евидентирањем цена унутар и ван Еврозоне.

Када је у питању конкуренција и координација економске политике у ЕМУ, значајни извори литературе показују да, у случају када интегрисани економски субјекти самостално бирају инструменте фискалне политике, онда је свим субјектима теже да следе колективне циљеве. Овај општи увид у координацију монетарних политика и конкуренцију фискалних политика детаљније су прецизирали аутори Вилсон (1999)¹⁰³ и Кин и Конрад (2012)¹⁰⁴. Када је у питању конкуренција пореза и јавне потрошње, не само да пореска оптерећења теже падају, већ и пореска политика релативно малих земаља треба да реагује на економску интеграцију, јер је њихова

¹⁰³ Wilson, J. D. (1999). Theories of tax competition. *National tax journal*, 269-304.

¹⁰⁴ Keen, M., & Konrad, K. A. (2012). International tax competition and coordination. Max Planck Institute for Tax Law and Public Finance Working Paper, No. 6, 1-84.

пореска основица еластичнија од водећих земаља једне интеграције. Притисак дерегулације који врши конкуренција у политици може бити добродошао за политику малих моћних група (у нашем случају држава чланица) у смислу укупне ефикасности производње или под утицајем оних фактора који нестају под утицајем нових околности (као што су демографски или технолошки трендови) а који захтевају мање детаљну и раширену редистрибуцију и регулацију. Међутим, није пожељна када утиче на политике које имају користи и делују у великим сегментима друштва као што је монетарна унија. Док конкуренција међу појединачним земљама на добро уређеним тржиштима подстиче ефикасност, конкуренција међу креаторима политика у оквиру интегрисане економије истиче тржишне недостатке које би колективне политике требало да коригују.¹⁰⁵

Узимајући у обзир специфичности Европске монетарне уније која је изражена у наднационалној монетарној политици и заједничкој валути, националним фискалним политикама које су у надлежности држава чланица и међузависности њених чланица, у литератури се истиче координација економских политика пре него конкуренција као предуслов за несметану и правилну имплементацију политике.¹⁰⁶ У супротном, проблеми негативних екстерналија и преливања ефеката економске политике међу државама чланицама толико би се повећали да би угрозили стабилност ЕМУ-а у економском и политичком погледу.

У вези наведеног, основни правни оквир за координацију економских политика у ЕМУ постављен је још у уговору из Мастрихта који обавезује земље чланице да своју економску политику посматрају као политику од заједничког интереса за читаву Унију, при чему треба успоставити одговарајући механизам координације. Осим што уговор из Мастрихта дефинише финансијска правила, ту је и Пакт за стабилност и раст, а заједно ова два документа чине најјачи механизам за координацију економских политика, као и широких смерница економске политике. Смернице се састоје од општих препорука за креаторе политика у државама чланицама и на основу њих се врши процена усклађености економских политика са дефинисаним оквирима.

3.1.2. (Не)једнакост производних структура у валутном подручју

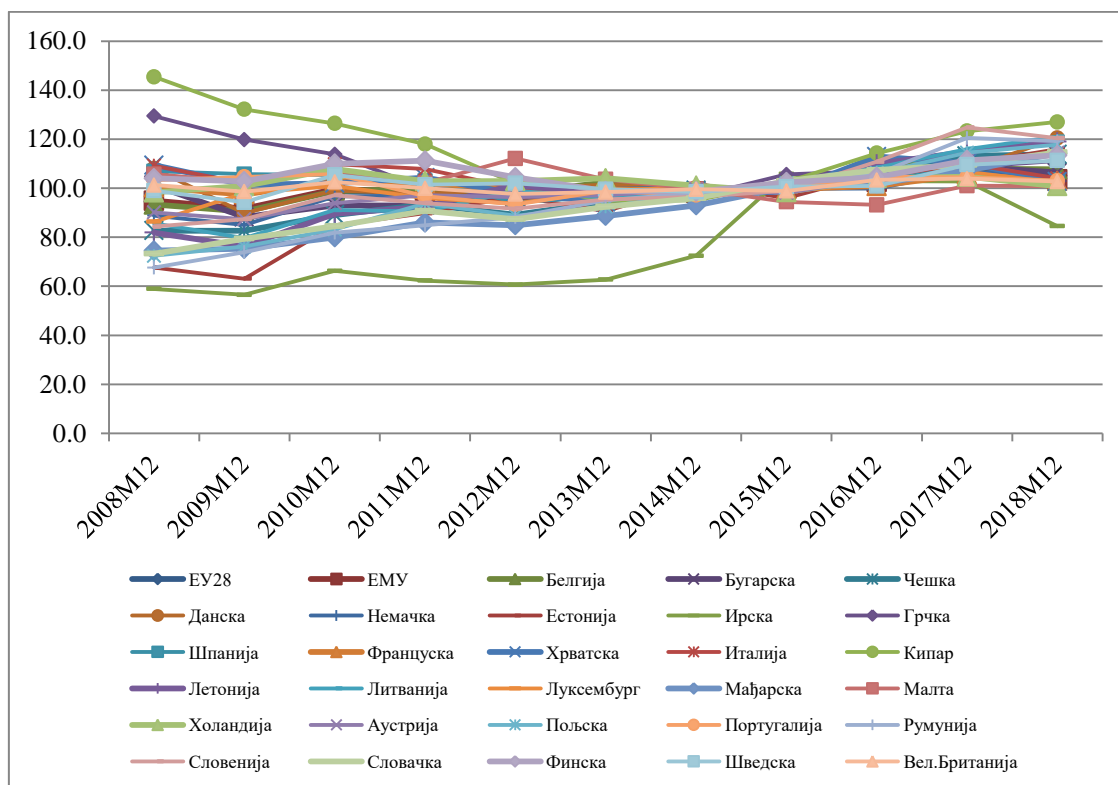
Различите структуре националних економија у Еврозони подразумевају да се различите земље и региони повремено суочавају са неједнаким економским кретањима, захтевајући и различите макроекономске политике. Ове различитости представљају и извор дилема у примени јединствене монетарне политике за све регионе.

¹⁰⁵ Bertola, G., (2013), Policy Coordination, Convergence, and the Rise and Crisis of EMU Imbalances, Economic Papers 490, European Commission, str. 8.

¹⁰⁶ Šehović, D. (2014). Coordination of monetary and fiscal policy in the European monetary union. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 19(73), стр. 73.

Пред ЕЦБ се постављају питања да ли би она требало да се бави стимулисањем или дестимулисањем стагнирајућих региона у зони евра. Различита структура политика у једном валутном подручју може да појача проблеме једне земље уколико монетарна политика функционише проциклично у земљама које одступају од просека Еврозоне. Режим ЕМУ, међутим, не оставља појединим земљама могућности него да се окрену својим домаћим способностима како би се избориле са флукутирајућим економским околностима.

Слика 10. Индекс индустријске производње у Европској унији

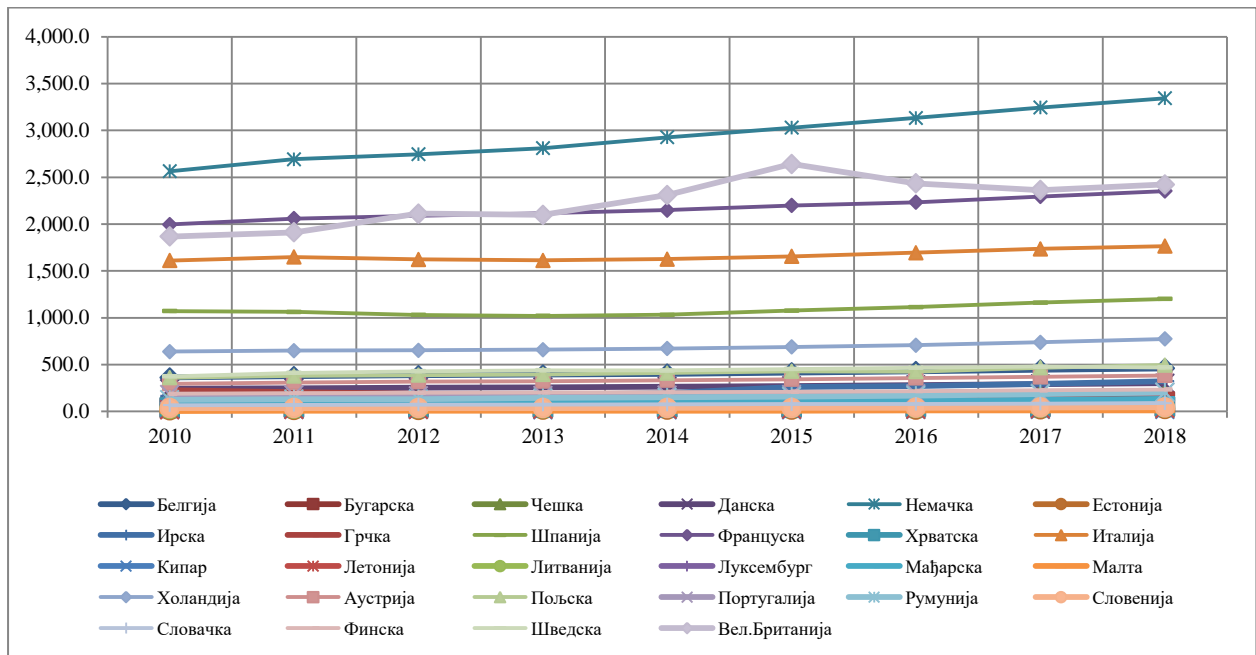


Извор: Eurostat. (2020), Production in industry - total (excluding construction), доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=teis080&plugin=1> (приступљено 30.12.2019. године)

Индекс индустријске производње ЕУ на слици 10 приказује производњу и активност читаве ЕУ. Према месечним подацима о променама у висини производње (где је у овом случају као базна година узета 2015. година) може се видети да индустријска производња према појединачним земљама бележи динамичан ефекат. Подаци који су анализирани у овом случају односе се на последњи месец у посматраним годинама. Оно што се може истаћи, јесу различитости у индексу индустрије производње током посматраног периода.

Још један показатељ који може бити интересантан за поређење је бруто домаћи производ. На слици 11 приказан је БДП у милијардама евра у оквиру земаља Европске уније. Овај показатељ такође указује на различитост у производним структурама земаља чланица, а могуће је и мерење њихових различитости.

Слика 11. БДП (у текућим ценама, милијарде) у Европској унији



Извор: EUROSTAT, (2019), GDP and main components (output, expenditure and income) [nama_10_gdp], доступно на: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (приступљено 30.12.2019. године)

У оквиру истраживања овог подручја, аутори су неједнакост производних структура повезали са тржиштем рада. Тако, на пример, Аутор Долвик (2004) је истакао да постоје два разлога када ће терет макроекономског прилагођавања неједнакости структура да снесе актери на тржишту рада, и то: ¹⁰⁷

- у случају да националне владе не могу да одговоре на проблеме конкурентности или економских шокова прилагођавањем каматних стопа и
- у случају да Пакт за стабилност и раст ограничава употребу фискалне политике.

Имајући у виду да постоји ограниченост у мобилности радне снаге и слабе фискалне стабилизаторе евра, организација на тржишту рада и колективно преговарање може постати кључно средство за економско прилагођавање на националном нивоу. С обзиром на чињеницу постојања различитости у једном истом валутном подручју, наметнуло се и питање разлика у развијености.

3.1.3. Кохезиона политика као одговор на економске разлике земаља Европске уније

Један од алата економске политике који доприноси делотворности и промоцији економске конвергенције је кохезиона политика. Кохезиона политика (раније позната и као регионална политика ЕУ) једна је од две основне политике потрошње у Европској

¹⁰⁷ Dølvik, J. E. (2004). Industrial Relations in EMU: Are Re-Nationalization and Europeanization Two Sides of the Same Coin?. Euros and Europeans: Monetary Integration and the European Model of Society, стр.282

унији заједно са Заједничком пољопривредном политиком (ЗПП). Од самог почетка европских интеграција, ове две политике су чиниле 80% трошкова у Европској економској заједници. Као што је поментуто у првом делу, на почетку је највећи део средстава трошила ЗПП, али је данас удео ове две политике уједначен.

Смањење регионалних разлика у нивоу развијености у ЕУ временом је све више добило на значају, нарочито ако се узме у обзир чињеница да број чланица у ЕУ још увек није коначан. Један од кључних циљева Европске уније је јачање регионалне кохезије решавањем неједнакости међу земљама чланицама, нарочито оним мање развијеним.¹⁰⁸ Постоје разни реални социјални, политички и економски разлози за кохезиону политику широм Европске уније. Основни разлог огледа се у равноправности која представља важан друштвени концепт, а социјална кохезија води и политичкој кохезији.

Иако економске и друге разлике између земаља и региона постоје још од њеног настанка, са сваким проширењем, питање разлика у развијености региона постаје све актуелније. Управо из тог разлога, Европска комисија је развила *Политку економске, социјалне и територијалне кохезије*. Циљеви кохезионе политике у периоду 2007-2020 односе се на:¹⁰⁹

- 1) процес конвергенције, који настоји да се промовише раст који води реалној конвергенцији земаља чланица чији је БДП мањи од 75% просека ЕУ,
- 2) процес регионалне конкурентности и запошљавања, усмерен на борбу против незапослености и
- 3) европску територијалну сарадњу, која се односи на јачање прекограничне и регионалне сарадње.

Кључни инструмент ове политике представља инвестирање у слабије развијене регионе како би се убрзао њихов развој кроз три фонда: Кохезиони фонд (*Cohesion Fund -CF*), Европски фонд за регионални развој (*European Regional Development Fund -ERDF*) и Европски социјални фонд (*European Social Fund -ESF*). Ова три фонда чине окосницу кохезионе политике.

Европски фонд за регионални развој (*ERDF*) је од самог почетка свог рада у основи имао за циљ пружи помоћ мање развијеним регионима. Као резултат тога, највећи део средстава додељен је регионима ЕУ које карактерише низак развој изражен бруто друштвеним производом (са прагом који износи 75% од просека ЕУ). То значи да све земље које имају БДП нижи од 75% просека ЕУ могу испунити услове за помоћ

¹⁰⁸ Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union, article No. 174, доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12008E17> (приступљено 22. 08.2019.)

¹⁰⁹ European Union, (2011), *Cohesion Policy 2014-2020*, Investing in growth and jobs: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation2014_leaflet_en.pdf, and European Union, *Cohesion policy 2007–13, Commentaries and official texts*, доступно на: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2007/publications/guide2007_en.pdf (приступљено 22. 08.2019.)

овог фонда. Његов други главни циљ био је пружити подршку проблематичним регијама са опадајућим традиционалним индустријама које су суочене са изазовима реструктурирања. Касније је домен овог фонда проширен и на земље које су имале веома ниску густину становништва (као што су Шведска и Финска). Финансирање за период 2014-2020 донело је низ промена које се односе на идентификацију региона, где су региони подељени и у зависности од њихове класификације добијају одређени износ средстава:¹¹⁰

- мање развијени региони, чији је БДП по становнику мањи од 75% од просека ЕУ, са стопом суфинансирања од 80-85%;
- земље у транзицији, чији је БДП по становнику између 75% и 90% просека ЕУ, са стопом суфинансирања од 60%;
- развијени региони, чији је БДП по становнику изнад 90% просека ЕУ, а стопа суфинансирања од 50%.

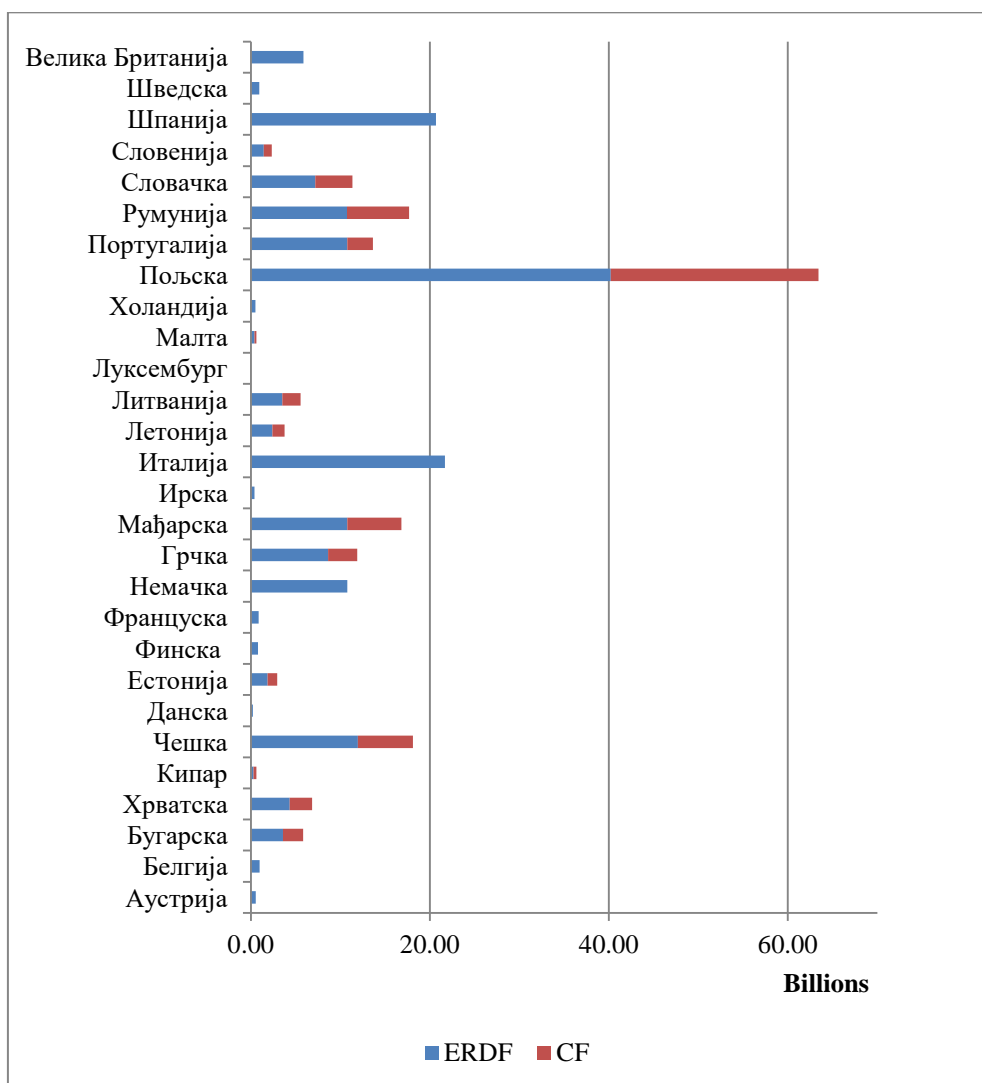
Резултати кохезионе политике значајно су помогли земљама које су сврстане у групу кохезионих земаља, односно земаља чији је развој слабији у односу на већину осталих чланица ЕУ. Кохезиони фонд је основан 1992. године са циљем пружања помоћи најсиромашнијим државама чланицама ЕУ (БДП по становнику испод 90% просека ЕУ) а све у циљу подржавања напретка ка Економској и монетарној унији. У почетку је помоћ била упућена Грчкој, Шпанији, Португалији и Ирској. У току великих проширења ЕУ, 2004. и 2007. године група је обухватила 10 нових држава чланица Централне и Источне Европе, укључујући Кипар и Малту. Након проширења, и Хрватска је у периоду од 2014-2020 била нови члан групе кохезионих земаља. Алокација буџета у оквиру кохезионог фонда у перспективи 2014-2020 износи 63,4 милијарде евра.

Академска литература по питању ефикасности кохезионе политике је неуједначена. Неке студије истичу позитивне дугорочне утицаје, други проналазе позитивне али краткорочне утицаје, док неке студије чак проналазе негативне утицаје.¹¹¹ Ова различитост резултата произилази из различитих фактора посматрања, везаних за околности, различитости посматрања политичких интервенција, различитост у временским оквирима посматрања као и различитости анализираних података.

¹¹⁰ Gorzelak, G., Hryniewicz, J., Kozak, M., Płoszaj, A., Rok, J., & Smętkowski, M. (2017). Data review and mapping of Cohesion Policy implementation and performance (Report). Cohesify Research Paper, стр. 15

¹¹¹ Butkus, M., & Matuzevičiūtė, K. (2016). Evaluation of Eu Cohesion Policy Impact on Regional Convergence: Do Culture Differences Matter?. *Economics and Culture*, 13(1), стр. 43.

Слика 12. Алокација финансијских средстава у оквиру кохезионе политике ЕУ 2014-2020 (у млрд ЕУР)



Извор: Израда аутора, на основу података: <https://cohesiondata.ec.europa.eu/2014-2020/Untitled-Visualization-Based-on-ESIF-2014-2020-FIN/n6pb-g38m?referrer=embed> (приступљено 22. 08.2019.)

На пример, Хаген и Мол (2009)¹¹² су истакли да укупни емпиријски докази које су они разматрали указују на малу конвергенцију између европских региона, те се не може рећи да је она резултат потенцијалне кохезионе политике. Пиенковски и Берковиз (2015) су дошли до закључка да већина студија води закључку да кохезиона политика има позитиван али мали утицај на регионални раст, нарочито у мање развијеним регионима.¹¹³ Ако би се осврнули на сврху постојања ЕУ, могу се наћи значајни позитивни аргументи постојања кохезионе политике:¹¹⁴

¹¹² Hagen, T., Mohl, P. (2009), 'Econometric evaluation of EU Cohesion policy – A survey', Discussion Paper No. 09-052, Centre for European Economic Research, стр.6-8, <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp09052.pdf>

¹¹³ Pienkowski, J., Berkowitz, P. (2015), 'Econometric assessments of Cohesion policy growth effects: How to make them more relevant for policy makers?', *Regional Working Paper 02/2015*, European Commission, Directorate-General for Regional and Urban Policy,

- кохезиона политика побољшава ефикасност националне регионалне политике осигуравајући да потрошња буде концентрисана на местима где је и потребна,
- координација регионалних политика држава чланица, кроз политику конкуренције, може смањити скупе и неефикасне инвестиције,
- депресирани региони свакако остварују користи, нарочито у регионима где су велике разлике у приходима и где је незапосленост на неприхватљивој социјалној лествици, и
- уколико постоје, регионалне разлике свакако представљају препреку даљем развоју интеграција.

Генерално, може се извести закључак да фондови ЕУ свакако доприносе расту, али у пракси то увек не успева онако како је циљано јер се добијеним помоћима лоше управља и средства се неадекватно користе. Аутор Трон (2013) истакао је да ЕУ фондови заиста могу допринети конвергенцији, чак и њеном убрзању, само уколико се осигура повољно институционално окружење.¹¹⁵ Такође, ЕУ фондови имају позитиван утицај када се користе за улагања у регионе који имају бар основу индустријске структуре и мали пољопривредни сектор. Аутор Марзиното (2012) је напоменуо да фондови ЕУ имају већи утицај на повећање конвергенције у регионима који стварају низак приход, а имају мање значајан утицај на регионе који стварају висок доходак.¹¹⁶

3.2. Проблеми координације монетарне и фискалне политике у Еврозони

Од када је Европска монетарна унија имплементирана, државе чланице су имале користи од стабилности цена, раста производње, фиксирања курсева и нижег каматног ризика. Ипак, интеграција у ЕМУ доноси и неке трошкове. Уласком у ЕМУ државе чланице аутоматски „предају“ своје инструменте монетарне политике Европској централној банци и аутоматски бивају ограничене фискалним правилима која су прецизирана у Пакту о стабилности и расту. Недавна финансијска криза показала је да чак ни монетарна унија није савршена са својим режимима фиксног девизног курса, те ни у каквом случају не може изоловати земље од присуства великих економских шокова. Ово се нарочито односи на земље које поседују различите макроекономске основе и имају различиту економску историју. У таквим хетерогеним окружењима, фискална политика је недовољна да одговори на асиметричне шокове.

Иако се недавна финансијска криза у Еврозони често описује као криза државног дуга, може се истаћи да она представља след интеракција између проблема

https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/working-papers/2015/econometric-assessments-of-cohesion-policy-growth-effects-how-to-make-them-more-relevant-for-policy-makers

¹¹⁴ Tvrđon, M. (2012). Cohesion policy, convergence and regional disparities: The case of the European Union. *WSEAS transactions on business and economics*, 9(2), стр.91

¹¹⁵ Tron, Z. (2013). Evaluation Methods of European Regional Policy and Reasons for Different Outcomes. *The Romanian Economic Journal*, 32.

¹¹⁶ Marzinotto., B. (2012). The growth effects cohesion policy: a meta-analysis, Bruegel working paper 2012, str. 14

координације фискалног апарата и финансијског система. Моро (2014) је истакао да погоршање стања у јавним финансијама као крајњу последицу има и погоршање стања у билансу банака.¹¹⁷ Тиме је указао да неадекватна фискална политика негативно утиче на тржиште што последично може угрозити економску и финансијску стабилност. Исто тако, и финансијска нестабилност може имати негативне последице по јавне финансије, па је јасно да мора да постоји повезаност између фискалне и монетарне политике.

У монетарној унији, где монетарну политику води јединствена централна банка, а фискална политика представља ствар индивидуалног избора, инструменти фискалне политике попут јавних расхода и буџетског дефицита могу бити комбиновани на тај начин да једној земљи омогућавају повећање благостања на рачун трошка друге земље. Стога, присуство екстерналија и фискалних подстицаја може довести до неефикасних исхода због некоординације фискалних политика. Постојање оваквих врста преливања оправдава дебату о даљој координацији како монетарних, тако и фискалних власти, појединачно и међусобно.

3.2.1. Неопходност координације монетарне и фискалне политике у Европској монетарној унији

У контексту ЕУ, питање координације политике често се решава на институционалном нивоу, а основно питање је да ли одлуке о датом инструменту политике треба доносити на централном нивоу (на нивоу Уније) или одлука о имплементацији датог инструмента треба да буде децентрализована (на националном или регионалном нивоу).

Према Алесини и Вациаргу (1999), Европска унија се данас налази негде између подручја слободног тржишта и политичке федерације.¹¹⁸ ЕУ карактеришу централизоване политике али све те централне институције нису довољно снажне да са својим инструментима чине једну компактну целину, већ се у обзир мора узети и хетерогеност децентрализованих политика и њихових инструмената. Оптимални степен политике којој ће се дати предност зависи од компромиса између специфичних потреба појединих субјеката у доношењу одлука и централне власти. Дакле, што је већи ниво међународних екстерних ефеката повезаних са децентрализованим акцијама политике, то јача случај доношења одлука на централизованом нивоу.

¹¹⁷ Moro, B., (2014), Lessons from the European economic and financial great crisis: A survey, *European Journal of Political Economy*, 34, стр. 12.

¹¹⁸ Alesina, A., Wacziarg, R. (1999), Has Europe gone too far? Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 51, стр. 2.

Табела 9. Резиме емпиријских студија о координацији монетарне и фискалне политике

Аутор(и)	Узорак	Циљ	Методологија	Резултати
Leith&Lewis (2000) ¹	ЕМУ	Идентификовати услове под којима фискална и монетарна политика појединачно утичу на ниво цена.	Студија користи симулацијску анализу за утврђивање режима политике према пакту о фискалној политици ЕМУ	Резултати закључују да централна банка не треба да сагледава ниво стабилизације дуга који подразумева Пакт стабилности и раста
Lambertini & Rovelli (2002) ²	ЕМУ	Истражити однос монетарне и фискалне политике у процесу макроекономске стабилизације	Студија предлаже оквир теорије игара и анализира интеракцију фискалне и монетарне политике у Нешовој равнотежи.	Студија је закључила да је пожељан и највероватнији исход онај где фискални орган преузима водећу улогу у игри макроекономске политике. Закључци, међутим, подржавају идеју да власти Европске комисије морају ограничити постављање фискалних политика у државама чланицама.
Semmler & Zhang (2003) ³	Француска и Немачка, квартални подаци од 1967 до 1998.	Истражити интеракцију монетарне и фискалне политике у Француској и Немачкој 70-их, 80-их и 90-их.	VAR модел, а затим тестови Granger каузалности ради провере да ли фискална политика узрокује инфлацију. На крају, у раду је примењен просторни модел.	Резултати се могу сумирати на следећи начин: Две земље примењују не-Рикардијанску фискалну политику. Односно, долази се до закључка да је примењена тзв.фискална теорија цена која подразумева да се ниво цена мора прилагодити тако да осигура солвентност владе; Фискална политика не узрокује инфлацију, али инфлација до неке мере утиче на фискалну политику.
Forlati (2009) ⁴	ЕМУ	како водити монетарну и фискалну политику у земљама које деле исту валуту	DSGE модел валутне уније	Недостатак координације међу креаторима политика има релевантне нормативне импликације у монетарној унији. Само под посебним ограничењем (технолошки шок), неусклађивање фискалне политике није важно за оптимални дизајн монетарне политике. Монетарна власт је углавном фокусирана на стабилизацију просечне инфлације у Унији. Коначно, чак и ако су шокови симетрични, фискална политика користи се као средство стабилизације.
Cabral& García Díaz (2015) ⁵	Мале отворене економије ЕМУ	Истражује привлачност чланства у „великој“ монетарној унији из перспективе малих отворених	Модел координације економске политике две земље	Остављајући по страни разматрања фискалне политике, учешће у монетарној унији је контрапродуктивно за малу економију. Кључна поента овог резултата је да је малој отвореној економији боље као „слободном јахачу“ коришћењем сопствене монетарне политике у супротстављању са инфлацијом понуде. Једном када се репрезентативни

		економија		креатори фискалне политике укључе у модел, учешће у монетарној унији постаје пожељно из перспективе социјалне заштите. Разлог је тај што су, учествујући у стабилизацији, фискалне власти забринуте за запосленост одговориле на шок смањењем пореза и потрошње, чиме су компензирале инфлаторне притиске и побољшале незапосленост. Усклађивањем интеракције између фискалних и монетарних власти, открили су да, док стратегија монетарног вођства доводи до погоршања положаја фискалног органа мале привреде, стратегија фискалног вођства води ка побољшању ефикасности из угла економских власти и друштва која представљају.
Afonso, Alves & Balhote (2019) ⁶	ЕУ28 за период 1970.-2015.	Истражује како су институционалне карактеристике стварања Економске и монетарне уније утицале на координацију између монетарних и фискалних власти	Панел анализа података која је корисна при већем узорку	Резултати указују да је инфлација далеко важна за монетарну политику и да салдо примарног новца позитивно реагује на повећање државног дуга. Надаље, постоји супститутивни однос између обе власти, што резултира оштријом монетарном политиком када се земље суоче са високим нивоом буџетског дефицита. С друге стране, увођење евра има већи негативни ефекат на фискалну политику, заједно са повећањем буџетског дефицита земаља. Даље, кризе утичу на монетарну и фискалну политику негативно, мада се тај ефекат ублажава када земље припадају Еврозони.
<p>¹ Leith, C., Wren-Lewis S. (2000). Interactions between fiscal and monetary policies, <i>The Economic Journal</i>, 110, March, C93-C108.</p> <p>² Lambertini, L., Rovelli, R. (2003). Monetary and fiscal policy coordination and macroeconomic stabilization. A theoretical analysis. A Theoretical Analysis, Working Paper DSE, No. 464, University of Bologna, Department of Economics</p> <p>³ Semmler, W. & Zhang, W. (2003). Monetary and Fiscal Policies Interactions Some Evidence from Euro-Area. Доступно на: http://www.wiwi.uni-bielefeld.de/forschung/cemw_wpapers/upload/no_48.pdf</p> <p>⁴ Forlati, C. (2009). Optimal Monetary and Fiscal Policy in the EMU: Does Fiscal Policy Coordination matter?. Center for Fiscal Policy, EPFL, Chair of International Finance (CFI) Working Paper, (2009-04).</p> <p>⁵ Cabral, R., & García Díaz, R. (2015). Is fiscal policy coordination desirable for a monetary union? An assessment from the perspective of a small open economy. <i>Investigación económica</i>, 74(294), 3-72.</p> <p>⁶ Afonso, A., Alves, J., & Balhote, R. (2019). Interactions between monetary and fiscal policies. <i>Journal of Applied Economics</i>, 22(1), 131-150.</p>				

Теоријска али и емпиријска литература указују да су фискална и монетарна политика међусобно повезане и да је потребно да постоји међусобна координација. За домаћи дуг, преовладавајући фактор се односи на одржавање краткорочне каматне стопе на дуг на нивоу који не истискује приватне инвестиције. С друге стране, амортизација каматних стопа и девизног курса дефинише трошковне импликације сервисирања спољног дуга. За монетарне власти, у затвореној економији, фискална доминација може угрозити стабилност цена. Флукуација девизног курса такође може да утиче на стабилност цена.

Координација политика је стога неопходна, чак иако су монетарне и фискалне власти независне. Координација монетарне и фискалне политике може се једноставно приказати следећом једначином:¹¹⁹

$$D_t = (B_t - B_{t-1}) + (M_t - M_{t-1})$$

Где се D_t односи на буџетски дефицит, $(B_t - B_{t-1})$ се односи се на промене у укупном јавном дугу и се $(M_t - M_{t-1})$ односи на промене у монетарној бази које су узроковане променама у кредитима које су одобраване влади од стране централне банке.

Према Таравалију и сарадницима (2013)¹²⁰ постоје два приступа координацији. Први приступ сугерише да се обе економске политике крећу у истом правцу. То практично значи да се ефикасност имплементације политике у датом периоду постиже ако постоји комбинација експанзивне фискалне или експанзивне монетарне политике или контракционе фискалне и контракционе монетарне политике. Друго, координација економских политика подразумева да се монетарне и фискалне власти међусобно допуњују како би се осигурао трејд оф између стабилности цена и пуне запослености.¹²¹ То подразумева да је логично и могуће да се монетарна и фискална политика крећу у супротном смеру како би достигле жељени(е) циљ(еве). У овом случају могуће је да фискална политика води експанзивне потезе, док монетарна политика води поштрене потезе у одређеном временском периоду.

Генерално, координација се може постићи ако постоји транспарентност у формулисању и спровођењу фискалне и монетарне политике. То подразумева експлицитне аранжмане политике од стране фискалне и монетарне власти у којима су и фискални и монетарни циљеви у складу са дефинисаним политичким плановима.

Императив о неопходној координацији монетарне и фискалне политике показали су аутори Диксит и Ламбертини 2003. године. Консултујући интеракцију између монетарне политике у монетарној унији и појединачних фискалних политика, аутори су креирали модел који указује да се у случају координације економских политика могу постићи жељени циљеви. Ови аутори истичу да, уколико се креатори ове две врсте политика договоре о идеалним нивоима производње, инфлације и фискалне профитабилности онда се може постићи планирани идеал.¹²² Узимајући у

¹¹⁹ Ng'ang'a, W. I., Chevaller, J., Ndiritu, S. W. (2019). Investigating fiscal and monetary policies coordination and public debt in Kenya: Evidence from regime-switching and self-exciting threshold autoregressive models, No. 2019-40, Economics Discussion Papers, стр. 7

¹²⁰ Tarawalie, A. Sissoho, M., Conte, M. Ahorator, C. (2013). Fiscal and Monetary Policy Coordination in the WAMZ: Implications for the Member States' performance on the Convergence Criteria. West African Monetary Institute. http://www.crepol.org/_literature_121315/FISCAL_AND_MONETARY_POLICY_COORDINATION_-_ACRIA_4 доступно на:

¹²¹ Friedman, B. & Woodford, M. (2011). *Handbook of Monetary Policy*. Vol 3B. Elsevier. North-Holland, стр.725.

¹²² Dixit, A., Lambertini, L.(2003), Symbiosis of monetary and fiscal policies in a monetary union, *Journal of International Economics*, 60 (2003), стр. 235.

озбир претпоставке стабилног стања у економији, поменути модел представља у ствари редуковани модел који су још 1983. године креирали Баро и Гордон, при чему је овај модел прилагођен садашњој структури фискалне и монетарне политике и конституцији ЕМУ.

Модел полази од претпоставке да се монетарна унија састоји од држава чланица $i=1,2,\dots,n$. Према томе, чланство је фиксно и улазак и излазак нису узети у обзир. Монетарна унија има заједничку централну банку која може да креира монетарну политку π_0 . Свака земља појединачно има фискални ауторитет, док су промене фискалне политике означене са x_i . Већи коефицијент x_i значи и експанзивнију фискалну политику. Комбинација ових политика резултира у нивоу БДП-а y_i у појединим земљама и заједничким нивоом инфлације π . Нека π^e означава рационално очекивање приватног сектора о заједничкој инфлацији π . Према оваквим поставкама, ниво БДП-а износи:

$$y_i = \bar{y}_i + \sum_j a_{ij}x_j + b_i(\pi - \pi^e) \quad (1)$$

Параметар \bar{y}_i означава мерило природног приватног оутпута у земљи i . Свако a_{ii} показује ефекат фискалне политике појединачне земље на БДП и свако a_{ij} за $j \neq i$ представља преливање ефеката фискалне политике једне земље на друге земље. У моделу, ниже пореско опорезивање или субвенција производње имају експанзивни ефекат на сопствени и страни БДП ($a_{ii} > a_{ij} > 0$), док повећање државне потрошње финансирано дисторзивним порезима има контракциони утицај на сопствени и страни БДП ($a_{ii} < a_{ij} < 0$). Постављена линеарна алгебра модела делује савршено без обзира на знакове свих ових коефицијената омогућавајући на тај начин позитивне и негативне фискалне екстерналије. Оно што је потребно је да матрица $A = a_{ij}$ буде несигуларна (инвертибилна). Последњи израз са десне стране једначине (1) је уобичајени ефекат изненађујуће инфлације понуде, где је $b_i > 0$ и његова величина се може разликовати између земаља. Једначина се за све земље може представити следећом формулом:

$$y_i = \bar{y}_i + A_x + (\pi - \pi^e)b$$

Заједнички ниво инфлације се може представити као:

$$\pi = \pi_0 + c \sum_i x_i = \pi_0 + c e' x$$

где је e вектор n -димензионалне јединице и привенствено означава правац. Инфлација представља збир компоненете π_0 која представља њено почетно стање или контролисани део монетарне политике, док се даљи додатак инфлацији односи на ефекте који произилазе из фискалне политике c . Фискална експанзија на страни тражње, посебно ако је финансирана повећаним опорезивањем смањује понуду и врши притисак на раст цена или, у другом случају, централна банка може да одлучи да направи неко *ex-post* усклађивање са фискалном експанзијом. У ЕМУ овакво усклађивање не би требало да постоји. Свакако, у оба случаја $c > 0$. Међутим, фискална политика на страни понуде, попут смањења пореза или јавних инвестиција,

која повећава приватну продуктивност може повећати понуду роба и услуга и тиме смањити приватну тражњу која се финансира опорезивањем дохотка. У том случају $c < 0$. Савршену ситуацију би представљао систем у коме би $c = 0$. Али, оно што је најважније, тестирани резултати раде чак и када је $c > 0$, односно чак и када имамо монетарна прилагођавања фискалној експанзији, упркос Мастрихтским одредбама, односно директно инфлаторно финансирање фискалне политике не омета постизање идеалног аутпута и нивоа инфлације.

Сви параметри, вектор природног нивоа производње \bar{y} , матрица сопствене и унакрсне фискалне политике A , вектор изненађујуће инфлације понуде b и скаларни параметар c представљају стохастичне шокове. Читав вектор ових шокова може се означити као $z = (\bar{y}, A, B, c)$. Варијабле политике π_0 и x примењују се након настанка поменутих шокова и могу се записати као $\pi_0(z)$ и $x(z)$. Међутим, ради једноставности може се уклонити приказана зависност од z . Очекивања приватног сектора су формирана пре него што се било који од ових шокова појави, те је $\pi^e = E[\pi]$ рационално.

Свака земља монетарне уније жели да минимизира своју функцију губитка:

$$L_i = \frac{1}{2} \theta_i (y_i^* - y_i)^2 + \frac{1}{2} \pi^2$$

где параметар y_i^* представља циљ оутпута од стране фискалне политике у земљи i . Достизање y_i^* је пожељно, а свакако да је пожељан и екстра оутпут где је $\bar{y}_i > y_i^*$. Параметар θ_i представља преференцију земље за већим аутпутом у односу на инфлацију. У овом моделу узима се у обзир да је $\theta_i > 0$ и ограничено, што представља случај када фискални органи не воде рачуна о висини инфлације што одговара томе да $\theta_i \rightarrow \infty$. То значи да је циљ фискалних власти за инфлацију једнак 0.

Када су фискалне политике координиране, претпоставка је да је заједнички циљ доносиоца фискалних одлука Уније минимизирање пондерисаног просека функције губитака држава чланица:

$$L^F = \sum_i \omega_i L_i$$

где су тежине ω_i позитивне и у збиру износе 1. Коришћењем векторске нотације, ово се може написати као:

$$L^F = \frac{1}{2} [(y^* - y)' \theta \Omega (y^* - y) + \pi^2]$$

где су Ω и θ дијагоналне матрице са улазима ω_i и θ_i , респективно.

Заједничка централна банка минимизира своју функцију губитака према следећој формули:

$$L^M = \frac{1}{2} [\delta (y^* - y)' \theta \Omega (y^* - y) + \pi^2]$$

где је $\delta \geq 0$. Централна банка је конзервативнија уколико је функција фискалних власти $\delta < 0$. Постављање циљане инфлације и стабилности цена као основни циљ Европске централне банке, у овој формули банку чини ултраконзервативном са $\delta = 0$. Банка може и не мора на овај начин функционисати у пракси, али ови резултати су се показали валидним и за произвољних $\delta \geq 0$ чак и за $\delta > 1$, где је централна банка мање конзервативна у односу на фискалне власти.

Генерално, постоји један заједнички аспект функција губитака двеју власти: фискални циљеви и циљ централне банке имају исте идеалне исходе, наиме $y_i = y_i^*$, $\forall i$ и $\pi = 0$, и то важи за било које δ . Ово је кључна претпоставка како би резултати представљали идеалан исход узимајући у обзир сва алтернативна правила игре. Позитиван резултат се постиже ако постоји договор између политике о томе који је резултат идеалан, што зависи од тога да ли је равнотежа читаве политике јединствена и да ли су циљеви (стратегије) јединствени.

Може се једносмислено извести закључак са којим су се сложили и аутори Хаген и Мундшенк (2002) да је координација економских политика данас безусловна.¹²³ Нарочито у случају ЕЦБ, у условима јединствене монетарне политике и јединственог тржишта, владе земаља чланица обавештавају једна другу о намерама за имплементацију политике у складу са очекивањима и будућим економским околностима. Ове ситуације су посебно важне у контексту координације између монетарне и фискалне политике у ЕМУ, при чему кључне одлуке обе политике укључују и развој транспарентних правила као реакције на шокове који могу помоћи у решавању будућих кризних ситуација.

3.2.2. Аргументи за и против економске координације монетарне и фискалне политике

Данас, када је Европска монетарна унија постала стварност и после 20 година од оснивања, води се знатна расправа о томе како би требало да се управља фискалном политиком у Европи. Наиме, док је искључива одговорност за имплементацију монетарне политике на Европској централној банци, фискална политика је децентрализована и спроводи се на националном нивоу. Упркос дефинисању правила Пактом о стабилности и расту, свака фискална власт је слободна када је у питању одлучивање о домаћем нивоу пореза и јавним расходима. То заправо значи да ће значајни макроекономски ефекти настајати у зависности и од фискалних избора. Према Ниману и Хагену (2008)¹²⁴ главна импликација када је у питању координација јавног дуга, фискалне и монетарне политике и политике инфлације односи се на питања екстерних ефеката.

¹²³ Von Hagen, J., & Mundschenk, S. (2002). Fiscal and monetary policy coordination in EMU. Oesterreichische Nationalbank., доступно на: <http://si2.bcentral.cl/public/pdf/documentos-trabajo/pdf/dtbc194.pdf>, стр.14

¹²⁴ Niemann, S., von Hagen, J. (2008). Coordination of monetary and fiscal policies: A fresh look at the issue. *Swedish Economic Policy Review*, 15(1), стр.116.

Као што је већ познато, монетарна политика подразумева управљање понудом новца и каматном стопом централне банке. Да би стимулисала економију у рецесији, централна банка може да смањи каматне стопе чинећи задуживања повољним. Реверзибилно, уколико је привреда у експанзији централна банка може спровести строгу монетарну политику повећањем каматних стопа и повлачењем новца из оптицаја. Фискална политика детерминише начин на који централна влада зарађује новац утицајем на порезе и јавну потрошњу. Тиме влади стоје на располагању могућности утицаја повећања/смањења пореза и повећања/смањења јавне потрошње. Данас, након актуелне финансијске кризе, воде се расправе о томе да ли је монетарна или фискална политика ефикаснији алат за решавање економских проблема, а свакој од политика дају се одређене предности и недостаци.

Координација монетарне и фискалне политике, коју креирају различита институционална окружења која имају своје циљеве, снаге и слабости, као и ограничења и ресурсе морају бити усмерена на сталним контактима између носилаца ове две политике усмерене на доношењу заједничких одлука, стратегија, ефеката и мера имплементације политике. Ако су фискалне власти свесне функције монетарне политике, биће у стању да предвиде реакције монетарне политике при свакој фискалној акцији и да се томе прилагоде. У том смислу, ефекат интеракције ће резултирати тиме да монетарне власти могу да предвиде сваку фискалну иницијативу и да имају одговоре на сваки фискални импулс како би адекватно реаговале утицајем на каматне стопе. Такође, фискалне власти би морале озбиљно да размотре одговор монетарне политике пре креирања своје коначне политике, у комбинацији са иницијативама које су планиране у будућности. Било како, свака од акција са собом носи одређене предности и недостатке, те се том смислу и посматра економска координација.

У свом добро познатом раду, аутори Бетсма, Дебрун и Класен¹²⁵ су истакли да координација монетарне и фискалне политике пре свега повећава социјалну корист, нарочито у случају асиметричних шокова. Они то објашњавају тиме да би у случају некоординације ових двеју политика дошло до повећања трошкова јер би, у случају шока, фискална политика морала да усклади буџетски биланс а монетарна политика каматне стопе, што би водило трошковима одступања од преферираног нивоа. Дакле, свака политика одступања од префериране буџетске позиције водила би већим трошковима. Ако националне власти координирају у поступцима својих политика, биће спремније да прихвате промене у буџету и промене у каматној стопи. То води активном реаговању на шок координацијом обе политике, јер све акције утичу и на монетарну и на фискалну политику.

Овакав позитиван ефекат координације је у комплементарности са ауторима Бути и сарадницима (2001)¹²⁶ који сматрају да координација подразумева да се

¹²⁵ Beetsma, M. R. M., Debrun, M. X., & Klaassen, M. F. (2001). *Is fiscal policy coordination in EMU desirable?* IMF Working Paper, No. 1-178, International Monetary Fund, str. 8.

¹²⁶ Buti, M., Roeger, W. in't Veld, J. (2001), *Stabilising output and inflation: policy conflicts and coordination under a stability pact*, *Journal of Common Market Studies*, No. 39, 801-28.

фискалне и монетарне власти понашају као једно. Рад ових аутора приказује бенефите фискално - монетане координације у случају шокова понуде. Наиме, у случају шокова понуде, координација политика смањује кретање монетарне и фискалне власти у супротном смеру.

Поред тога, предност координације економских политика манифестује се и кроз већу стабилизацију инфлације и производње. У случају некоординације стабилност валуте би била угрожена и постоји опасност од све већег буџетског дефицита. Предност координације се огледа у ефикасној имплементацији политика на националном нивоу, у спречавању механизма за преливање политика која се ослања на поменути фискалну теорију цена, по којој централна банка губи могућност контроле цена, уколико фискална политика поступа на неодговоран начин. На основу тога може се закључити да је координација монетарне и фискалне политике предуслов за очување стабилности евра као заједничке валуте, а успостављањем стабилности делује се и на остале перформансе привреде, као што су производња и запосленост.

3.2.3. Реформа оквира за вођење фискалне политике у Еврозони - редефинисање Пакта стабилности и раста

Европска фискална правила имплементирана су 1997. године Пактом за стабилност и раст. Током времена, значај ових наднационалних фискалних правила у ЕМУ се све више повећавао услед различитих околности. Упркос изменама и допунама Пакта у 2005. и 2011. години, праг од 3% у државном буџетском дефициту играо је кључну улогу током читавог периода. Земље чији буџетски дефицит прелази или се предвиђа да ће премашити 3% БДП-а завршавају у тзв. процедури прекомерног дефицита, где добијају обавезујуће препоруке о годишњим фискалним прилагођавањима која треба да буду предузета.

Посматрајући из перспективе фискалне политике, ЕМУ садржи скуп фискалних правила која су садржана управо у *Пакту за стабилност и раст*. Ова правила су конципирана са циљем да смање могућност имплементације недисциплиноване фискалне политике. Ово се нарочито односи на прецизна правила која фискалне власти не могу тек тако да прихватају, већ постоје одређене смернице како за земље Еврозоне тако и за остале земље ЕУ. Импликације ових правила могу се разликовати у две категорије, односно могу се поделити на унутрашње и спољне импликације. Унутрашње импликације односе се на ефекте имплементације, интеракције и међузависности између земаља Европске уније (ЕУ) које су чланице ЕМУ. Спољне импликације на тичу се ефеката интеракције Еврозоне са земљама које нису чланице ЕМУ.

Кључни елемент на који се ослања фискални оквир Европске уније је појам „прекомерног дефицита“. Овај појам је уведен још 1992. у оквиру Мастрихтског уговора, док су детаљније процедуре разјашњене у Пакту за стабилност и раст из 1992. године. Суштина овог питања односи се на то да ако буџетски дефицит земље чланице прелази 3% БДП-а, Европска комисија припрема извештај у којем, између осталог, испитује да ли је пад мали или велики или је изузетан и привремен. Уколико Европска

комисија процени да постоји или може да се појави прекомерни дефицит, обраћа се ECOFIN савету и формира своје мишљење. Приликом формирања свог мишљења, Европска комисија узима у обзир све релевантне факторе који укључују средњорочни економски и буџетски положај државе чланице. На основу мишљења Европске комисије, Савет ECOFIN на крају одлучује да ли је дефицит заиста „прекомеран“. Земље за које се сматра да имају прекомерни дефицит подлежу тзв. поступку прекомерног дефицита (*Excessive Deficit Procedure - EDP*), где се од њих захтева, корак по корак, да предузму корективне мере како би решили проблем прекомерног дефицита. Корективне акције које треба предузети наводе се у такозваним препорукама у вези са проблемом прекомерног дефицита (*EDP recommendations*). Обично се ове препоруке квантификују као потребне промене у структурном буџетском билансу и укључују рок за корекцију прекомерног дефицита. У случају да земље не испуне препоруке за *EDP*, могу бити санкционисане новчаном казном. Од земаља чланица ЕМУ-а може се затражити бескаматни депозит који садржи фиксну компоненту од 0,2% БДП-а и променљиву компоненту једнаку десетини разлике између дефицита и прага од 3% (дакле, максимално 0,5% БДП-а).¹²⁷ У случају трајног непоштовања правила, овај депозит се претвара у једну врсту новчане казне. Једино у случају да државе нису чланице ЕМУ, нису могући присилни депозити или новчане казне. Једино што се може догодити осталим земљама ЕУ јесте привремено обустављање за обраћање за помоћ код Кохезионог фонда.

На пример, Савет ECOFIN 21. јуна 2013. године именовано Румунију као земљу са високом прекомерним дефицитом. Као узрок оваквом проблему била је већа рецесија у 2009. години која је резултирала знатним мањком државних прихода, што је повећало државни дефицит на 9% БДП-а упркос напорима да се смање јавни издаци. Након овог неочекиваног развоја и продужења рока за корекцију прекомерног дефицита за годину дана, дефицит опште државе је смањен на 6,8% БДП-а у 2010. години, на 5,6% БДП-а у 2011. години и на 2,9% БДП-а у 2012. години, што је испод референтне вредности из Пакта о 3% БДП-а.¹²⁸ Корекција дефицита вођена је углавном строгом контролом раста расхода, укључујући контролу над платама у јавном сектору, замрзавање пензија и смањење свих социјалних давања осим пензија.

Пакт за стабилност и раст је од свог успостављања реформисан више пута. У 2005. години Пакт је измењен како би се побољшала економска рационализација фискалних правила и побољшала њихова флексибилност. Још темељнија ревизија извршена је у 2011. години, као одговор на дужничку кризу у Еврозони. Између осталог, операционализован је критеријум дуга, промењена су правила гласања везана

¹²⁷ De Jong, J. F., & Gilbert, N. D. (2019). Fiscal discipline in EMU? Testing the effectiveness of the Excessive Deficit Procedure. *European Journal of Political Economy*, Working Paper No. 607, стр. 4.

¹²⁸ The Council of the European Union, (2013), Abrogating Decision 2009/590/EC on the existence of an excessive deficit in Romania, *Official Journal of the European Union*, 2013/318/EU, pp. 1. доступно на: https://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/pdf/30_edps/126-12_council/2013-06-21_ro_126-12_council_en.pdf (приступљено: 29.12.2019. године)

за санкције како би се повећала вероватноћа да ће санкције заиста бити уведене, и ојачана су фискална правила за земље са дефицитом испод 3% БДП-а.

У 2013. години ступио је на снагу Уговор о стабилности, координацији и управљању који је потписало 25 земаља. Између осталог, прописано је да државе настоје да успоставе независне фискалне савете на националном нивоу и да на основу својих фискалних предвиђања користе макроекономске прогнозе произведене или одобрене од стране независног тела. Упркос свим овим променама, праг од 3% БДП-а и значај поступка процедуре прекомерног дефицита и даље је остао на снази.

Према последњим подацима Европске комисије, 14. јуна 2019. године Савет ECOFIN је укинуо поступак прекомерног дефицита за Шпанију. Овом одлуком затворени су сви поступци прекомерног дефицита, још из кризног периода. У 2011. години чак 24 земље су се налазиле у процедури корективног дела Пакта за стабилност и раст.¹²⁹ Даље, Комисија је 5. јуна 2019. године усвојила извештаје за Белгију, Француску, Италију и Кипар. Мађарска и Румунија су предмет значајног одступања од правила у 2018. и 2017. години. Комисија је 5. јуна упутила упозорење Мађарској и Румунији да је у 2018. години примећено значајно одступање и Савет је препоручио да исправе значајно уочено одступање.

3.2.4. Могући правци и анализа степена координације монетарне и фискалне политике

Дакле, може се недвосмислено рећи да координација монетарне и фискалне политике представља доношење одлука у окружењу у којем на њих не утичу само појединачни случајеви сваке категорије доносиоца одлука (у нашем случају земаља), већ је питање и правац утицаја једне политике на другу.

Важан елемент који треба узети приликом сагледавања праваца монетарне и фискалне политике је и то да делују у различитом временском хоризонту. Док се монетарна политика брзо може прилагодити због своје јединствене имплементације, фискалну политику карактеришу знатна временска кашњења па самим тим и заостајање у имплементацији. У таквим околностима тзв. „фина подешавања“ економских активности могу се постићи само монетарном политиком.

Такође, координацију монетарне и фискалне политике не треба схватити као пасиван став једне власти да би се прилагодили акцијама других. Без ефикасне координације политика може уследити финансијска нестабилност, што доводи до високих каматних стопа, притиска на девизни курс и брзе инфлације што негативно утиче на економски раст. Слаба политика у једном подручју оптерећује другу политику и дугорочно је неодржива. На пример, лабава фискална политика вршиће притисак да поопштри монетарну политику, чак и ако она не може у потпуности надокнадити

¹²⁹ European commission, (2019), Excessive deficit procedures – overview, доступно на: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/stability-and-growth-pact/corrective-arm-excessive-deficit-procedure/excessive-deficit-procedures-overview_fr, (приступљено: 29.12.2019. године)

фискалну неравнотежу. Штавише, недостатак веродостојности целокупног оквира политике проузрокован дугорочном недоследношћу такве комбинације политика умањиће ефикасност монетарне политике. Стога је за ефикасно спровођење макроекономских политика потребна широка координација између две власти - централне банке и јавне власти.

Осим наведеног, биланс државног буџета у Европској унији последњих година варира. Циклични економски развој је свакако важан фактор свих ових деловања буџета, а дискреционе мере владе у форми фискалног стимуланса и мера консолидације су такође имали велики утицај. Поред тога, догодили су се посебни фактори попут оних који се односе на акције оживљавања финансијског сектора. Дефицит државе за Еврозону у целини је износио више од 3% БДП у појединим годинама, док је за неколико земаља Еврозоне био и знатно већи.

Циклично прилагођен буџетски биланс (*енг. cyclically-adjusted budget balance - CAB*) игра главну улогу у оквиру фискалног надзора и имплементације у Економској и монетарној унији. Употреба САВ-а у креирању и имплементацији политике ЕУ током година је расла. Пре реформе Пакта за стабилност и раст, тачније, пре 2005. године се углавном користио као аналитичко средство за бољу анализу фискалне ситуације у државама чланицама ЕУ. Реформом Пакта, САВ је прешао у средишњу фазу оквира фискалног надзора ЕУ.

Како би се уочио став и степен фискалне политике у ЕУ, коришћен је циклично прилагођени буџетски биланс опште државе у Европској унији. Подаци у вези са јавним финансијама добијени су из статистике државних финансија базе АМЕСО (*енг. Annual Macro Economic Database*). Побољшање у овом показатељу идентификује рестриктивну фискалну политику, док смањење у промени овог показатеља идентификује се са експанзивном фискалном политиком. Фискална политика може бити проциклична и антициклична у зависности од рестриктивно – експанзивног стања и у зависности од ситуације везане за пословни циклус. У том смислу, приказан је оутпут геп или производни јаз (разлика између стварног и потенцијалног бруто домаћег производа) како би се аргументовало постојање рецесије (негативни производни јаз) или експанзије (позитиван јаз у производњи). Фискална политика биће проциклична онда када се имплементира експанзивна фискална политика током периода експанзије и када се имплементира рестриктивна фискална политика током рецесије. Супротно томе, контрациклична фискална политика ће постојати када се експанзивна фискална политика имплементира током рецесије и када се рестриктивна фискална политика имплементира током периода експанзије.

Табела 10. Еволуција оутпут геха, буџетског дефицита и структурног биланса, 2005-2020

	Оутпут гех (% потенцијалног БДП-а)		Буџетски дефицит (% БДП-а)		Структурни биланс опште државе (% потенцијалног БДП-а)	
	ЕУ	ЕМУ	ЕУ	ЕМУ	ЕУ	ЕМУ
2005	0.30	0.10	-2.50	-2.60	нд	нд
2006	1.62	1.50	-1.60	-1.50	нд	нд
2007	2.63	2.68	-0.90	-0.60	нд	нд
2008	1.49	1.67	-2.50	-2.20	нд	нд
2009	-3.67	-3.55	-6.60	-6.20	нд	нд
2010	-2.43	-2.19	-6.40	-6.30	-4.58	-4.28
2011	-1.48	-1.15	-4.60	-4.20	-3.71	-3.50
2012	-2.37	-2.31	-4.30	-3.70	-2.67	-2.01
2013	-2.86	-3.17	-3.30	-3.00	-1.69	-1.15
2014	-2.18	-2.60	-2.90	-2.50	-1.57	-0.80
2015	-1.33	-1.81	-2.40	-2.00	-1.54	-0.81
2016	-0.64	-0.97	-1.70	-1.40	-1.33	-0.96
2017	0.42	0.24	-1.00	-0.90	-1.21	-0.99
2018	0.78	0.74	-0.70	-0.50	-1.05	-0.79
2019	0.58	0.54	нд	нд	-1.15	-0.93
2020	0.39	0.39	нд	нд	-1.32	-1.14

нд* - нису доступни подаци

Извор: АМЕСО, (2020), Cyclical adjustment of public finance variables, доступно на:

https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm

Приликом прегледа фискалне политике, коришћени су подаци базе АМЕСО будући да Европска комисија и Европска централна банка примењују различите методологије цикличних буџетских компоненти. Главна методолошка разлика је у томе што Европска комисија приказује цикличну буџетску компоненту директно из агрегатног производног јаза (оутпута), док ЕЦБ примењује специфичну фискалну методологију која се не заснива на агрегатном производном јазу.¹³⁰ Или, како то аутори Фереиро и сарадници (2015) наглашавају, подаци о производном јазу и буџетском билансу базе АМЕСО нуде веродостојан и користан алат при анализи стратегије фискалне политике који је сличан за све земље ЕУ.¹³¹ То је корисно имајући у виду одлику хетерогености фискалних политика земаља чланица ЕУ.

Посматрајући табелу 10, период фискалног економског циклуса од 2005 до 2020. године се може поделити у три различита интервала: (1) 2005-2008. године када

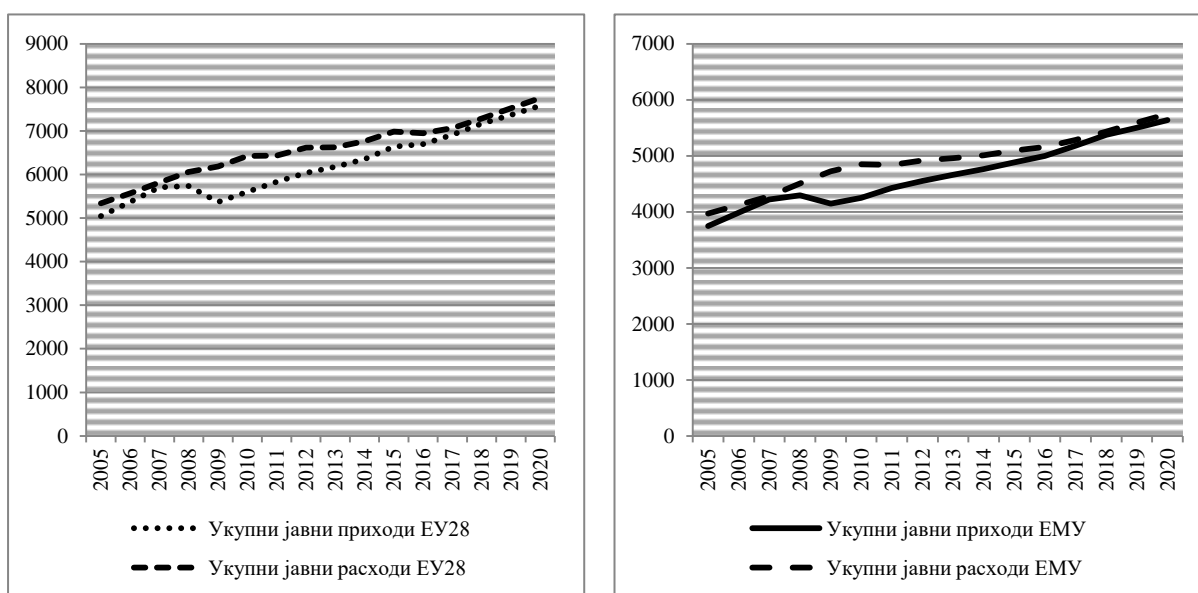
¹³⁰ ЕЦБ. (2014). Monthly Bulletin, доступно на: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/mb201409_focus06.en.pdf (приступљено: 29.12.2019. године)

¹³¹ Ferreiro, J., Gálvez, C., & González, A. (2015). Fiscal policies in the European Union during the crisis. *Panoeconomicus*, 62(2), стр. 132.

је економија функционисала знатно изнад потенцијалног БДП-а, оутпут геп се кретао од 0,30% до 2,63 % потенцијалног БДП-а у ЕУ и 0,10% до 2,68 % у ЕМУ; (2) 2009-2016. године када је европска економија функционисала знатно испод потенцијала, оутпут геп у целој ЕУ се кретао између -0,64% до -3,67% потенцијалног БДП-а и -0,97% до -3,55% у ЕМУ и (3) 2017-2020 период опоравка привреде кад економија функционише благо изнад потенцијалног БДП-а и то од 0,39% до 0,78% потенцијалног БДП-а у ЕУ и од 0,24% до 0,74% у ЕМУ.

У већини земаља Европске уније фискални дефицит достигао је врхунац у 2009. години. Стога се еволуција европских јавних финансија може анализирати повлачењем линије у 2009. години и према томе се посматрани период може поделити на три подпериода 2005-2009; 2010-2012. године и 2013-2018. године. Први период одговара периоду широке експанзивне фискалне политике у Европи када се фискални дефицит повећава, док други подпериод (2010-2012. године) одговара периоду распрострањеног процеса фискалне консолидације, и период 2013-2018. године када фискални дефицит улази у период опоравка.

Слика 13. Укупни јавни приходи и расходи у ЕУ28 и ЕМУ, у милијардама ЕУР



Извор: АМЕСО, (2020), https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm

Анализа фискалних политика спроведених од почетка тренутне кризе у Европској унији јасно показује да заједнички образац националних фискалних политика није постојао. Земље ЕУ усвојиле су различите стратегије фискалне политике, што се односи и на експанзивне фискалне политике спроведене током првих година кризе, као и на широко распрострањену политику фискалне консолидације која се спроводи од 2010. године.

Што се тиче монетарне политике, стабилност цена је основни циљ ЕЦБ, а процена кретања цена у оквиру другог стуба стратегије монетарне политике ЕЦБ је од суштинског значаја. Од када је ЕЦБ почела да објављује своју прогнозу инфлације за

Евروزону (од децембра 2000. године), предвиђање инфлације је добило све већи значај. Специфичан изазов за мерење производног јаза у тренутним околностима може бити и веома ниска инфлација. Као што је приказано у табели, Еврозона пролази у целини кроз период веома ниске инфлације мерено Хармонизованим индексом потрошачких цена.

Табела 11. Еволуција инфлације у Европској унији

Година	НЦП - ЕУ28	Прогноза инфлације	Таргет постигнут
2005	2,3	2,025	не
2006	2,3	2,15	не
2007	2,4	1,975	не
2008	3,7	3,125	не
2009	1	0,525	да
2010	2,1	1,4	не
2011	3,1	2,4	не
2012	2,6	2,25	не
2013	1,5	1,6	да
2014	0,6	0,8	да
2015	0,1	0,175	да
2016	0,2	0,375	да
2017	1,7	1,5	да
2018	1,9	1,6	да
2019	1,5	1,35	да

Извор: EUROSTAT, (2020), HICP Inflation forecasts, https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/survey_of_professional_forecasters/html/table_hist_hicp.en.html и EUROSTAT, (2020), HICP Annual average rate of change, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Дакле, монетарна политика у Европској унији у периоду 2005-2019. године условљена је режимом циљања инфлације, што подразумева опредељеност централне банке да за основни циљ постигне дозвољени опсек флукуације инфлације. Као што се може приметити у доњој табели, током анализираног периода, циљ инфлације је постигнут 8 пута; у 7 од 15 посматраних година је регистрована инфлација која је била већа од горње границе циљаног интервала. Међутим, много пута су одступања била незнатна или објашњена објективним разлозима повезаних са јавним дугом или актуелном кризом. Друго, растућа аверзија према ризику на међународним тржиштима у ЕУ није утицала само на Еврозону већ и на девизни курс земаља ЕУ које нису чланице монетарне уније. Депресијација валута је била значајна па је утицала и на инфлацију путем девизног курса (али и индиректно компликовањем имплементације монетарне политике у присуству јединог циља – инфлације, јер се у овом случају пажња морала посветити и разматрању финансијске стабилности). Поред наведеног,

потребе фискалне консолидације подстакле су владе широм ЕУ да повећају стопе пореза које су довеле до повишене стопе инфлације.¹³²

Слика 14. Еволуција главних компоненти јавног прихода у ЕУ-28 и ЕМУ19,%



Извор: АМЕКО, (2020), Taxes linked to imports and production (indirect taxes): general government :- ESA 2010, https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm

У потпуности је тачан став да монетарна политика не може остварити свој пуни потенцијал у недостатку одрживе и одговорне фискалне политике.¹³³ На основу свега посматраног, може се поставити питање да ли монетарна политика може бити још агресивнија, имајући у виду да је подручје примене стандардних инструмената готово исцрпљено. Чак и каматне стопе нису више нулте, оне се сада спуштају и испод нуле. Посматрајући ту ситуацију, јасно и логично јесте да оваква монетарна политика има већи утицај на кредитну активност него на пословање са депозитима. Смањивање банкарских маржи може негативно да утиче на добит банкарског сектора. С тим у вези, потребно је даље ублажавање монетарне политике, које мора бити опрезно спроведено како не би дошло до контрапродуктивне претње по финансијску стабилност.

Ефикасност монетарне политике у великој мери зависи и од окружења у коме се спроводи. Иако монетарна политика има своје алате за подстицање тражње, она не може самостално утицати на перформансе понуде у економији, што је кључно за одрживи раст. Иако је фискална политика ограничена, пре свега кроз Пакт за стабилност и раст, али и кроз њену одлику хетерогености, фискалну политику не треба оставити по страни. У тренутку формулисања циљева монетарне политике, одговорна фискална политика треба да одговори довољно јако да спречи продужено одступање од

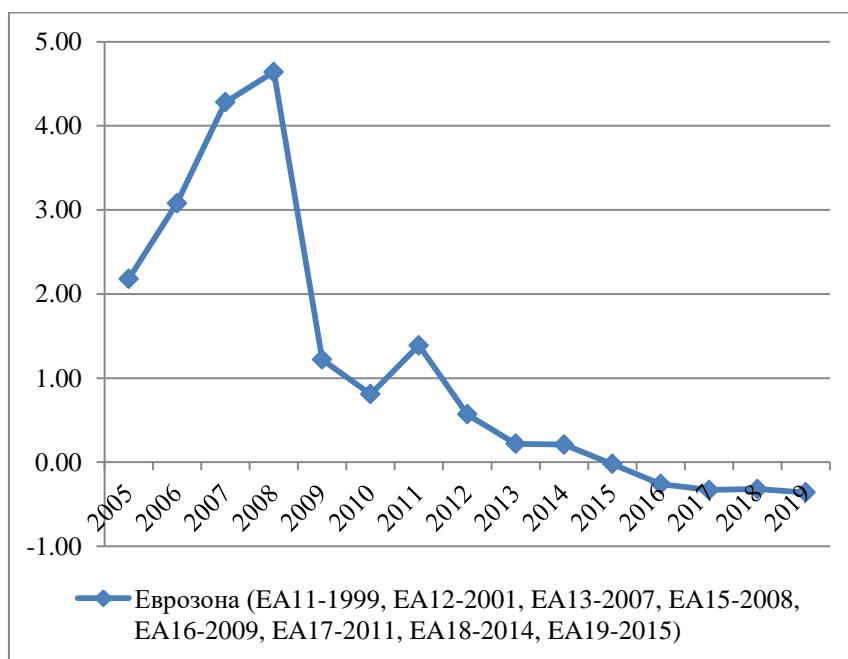
¹³² Ritzberger-Grünwald, D. (2013). The impact of external shocks on inflation dynamics in CESEE1. BIS Papers No 70, стр.162.

¹³³ Bank of Slovenia and International Monetary Fund, (2017), Rethinking Monetary-Fiscal Policy Coordination, Proceedings of a seminar jointly organised by the Bank of Slovenia and the International Monetary Fund, стр.101.

равнотеже. Дакле, упркос недостатку фискалне слободе, владе су дужне не само да консолидују јавне финансије, већ и да својим реформама подстакну економски раст.

У тренутном оквиру, у којем се и фискална и монетарна политика заснивају на строгим правилима, постоје простори за бољу координацију између обе политике, имајући у виду да су правила политика креирана да осигурају одрживост политике, да ли кроз већи маневар аутоматских фискалних стабилизатора у случају фискалне, или кроз интервал циљане инфлације у случају монетарне политике – у смислу ублажавања колебања економског циклуса. Међутим, постоје и одређени ризици у вези са могућим правцима координације монетарне и фискалне политике, имајући у виду да су дефинисана строга правила кроз Пакт за стабилности и раст али је релативно слабо поштовање прекорачења ограничења што би могло да утиче на одрживост фискалне дисциплине и недостатак координације између ове две политике.

Слика 15. Тромесечне каматне стопе за Еврозону



Извор: EUROSTAT, (2020), Money market interest rates - annual data,
<https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

Чини се да је исправно гледиште оно које, поред реформе оквира и алата монетарне политике, у случају рецесије, подразумева и помоћ фискалне политике. На тај начин експанзивнија фискална политика може бити ефикасан начин за подстицање тражње, али је битно да не доведе до негативних ефеката по јавне финансије.

3.3. Асиметрични шокови као потенцијални фактор неуспеха монетарне интеграције

Усвајање заједничке монетарне политике у Европи елиминисало је могућност употребе монетарне политике за стабилизацију шокова специфичних за поједину земљу. Генерално, то се сматра главним трошком формирања монетарне уније. Колико су ови трошкови заиста високи зависи од тога који су алтернативни механизми доступни како би се осигурало прилагођавање различитим шоковима. Са савршено флексибилним факторима на тржишту, политика стабилизације није најважнија будући да се производни фактори тренутно крећу у онај део уније у којем преовладава недовољни капацитет. Такав став је подржао Мандел још 1961. године, односно став да је мобилност радне снаге пожељна карактеристика заједничког валутног подучја са специфичним поремећајима појединих земаља.¹³⁴

У литератури се још од почетака увођења заједничке валуте истицала опасност од асиметричних шокова за земље монетарне уније. Највећа бојазан огледала се у стварању шокова услед промене технологије, промене тражње потрошача или промене услова трговине.

Ранији резултати аутора говоре о постојању асиметрије шокова у оквиру Европске уније. Овај став је сличан ставу Кругмана, по коме ниже трговинске баријере доводе до веће међуиндустријске трговине и веће индустријске специјализације што, *ceteris paribus*, доводи до веће асиметрије БДП-а. Према Тејлору (1995)¹³⁵ акције монетарне политике изазивају кретање реалне производње у трајању преко две године. Међутим, постоји мање сагласности о природи механизма преноса, који може варирати међу земљама. Емпиријска литература пружила је мноштво доказа о утицају монетарних шокова на поједину земљу, али не и о заједничком монетарном шоку читаве интеграције каква је ЕМУ. У литератури постоје различита мишљења, која полазе од тога да већа финансијска интеграција чини привлачнијом специјализацију у производњи, што чини макроекономске флукуације мање симетричним и тиме излаже земље више асиметричним шоковима. Овој парадигми супротставља се други поглед да монетарна интеграција води расипању производње и мањој регионалној централности индустријске активности. Консензус постоји о томе да монетарна политика може значајно утицати на реалну економију. Поред тога, Франкел и Роус (1998)¹³⁶ су тврдили да ће уклањање трговинских баријера у ЕУ подразумевати више корелиране пословне циклусе јер ће виши ниво трговине омогућити да се шокови тражње лакше шире преко државних граница. Емпиријски су показали да преливање тражње и (нарочито) трговина у индустрији доминира да асиметрија БДП-а буде мања, а не већа.

¹³⁴ Mundell, R.A. (1961), *op.cit.*, стр. 658.

¹³⁵ Taylor, J. B. (1995). The monetary transmission mechanism: an empirical framework. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 11-26.

¹³⁶ Frankel, J. A., & Rose, A. K. (1998). The endogeneity of the optimum currency area criteria. *The Economic Journal*, 108(449), 1009-1025.

У свом раду, Бајуми и Ејнгрин (1992)¹³⁷ су анализирали потенцијалну валутну унију са становишта процене величине, учесталости и корелације шока и упоредили резултате са САД-ом. Закључак њиховог рада био је да Европску заједницу карактерише знатно већа асиметрија шокова него САД и да ће учесталост шокова понуде опадати а корелација шокова расти заједно са интеграцијом тржишта. С друге стране, шокови тражње ће се повећати и постати мање корелирани како расту процеси специјализације у Европској заједници.

Користећи податке пре увођења евра, аутори Демертис и сарадници (2000)¹³⁸ су пронашли доказе о укупној симетрији шокова између европских земаља. Међутим, корелација тих шокова је јача унутар основне групе земаља које су посматрали (Аустрија, Француска, Немачка, Белгија, Холандија, Данска и Луксембург), него периферне групе (Велика Британија, Грчка, Ирска, Португал, Шпанија, Италија, Финска и Шведска). Осим тога, аутори су дошли до закључка да је већа симетрија на страни тражње, због интервенција политике, неко на страни понуде или „монетарних шокова“. Аутори су такође дошли до закључка да је свега неколико политика усмерено на страну понуде и да су шокови појединих земаља различити по величини. Према овим ауторима, примећена симетрија се у великој мери може приписати политици тражње, а не конвергенцији економских структура.

Камачо и сарадници (2006)¹³⁹ су развили показатеље удаљености између националних пословних циклуса. Они у свом раду показују да, иако постоји пословни циклус у Еврозони који се разликује од светског пословног циклуса и сугерише да пословни циклуси земаља Еврозоне имају много више заједничког међу земљама чланицама него са другим земљама. Гианон и Рехлин (2006)¹⁴⁰ показују да заједнички шокови представљају резултат колебања производње у земљама Еврозоне. Према овим ауторима, шокови за поједине земље имају мале али трајне ефекте те су ови шокови углавном одговорни за постојање асиметрија међу државама Еврозоне.

Закључак аутора Калеми и сарадника 2004. године јесте да се асиметрија колебања БДП-а у Европској унији нагло смањила у последње две деценије.¹⁴¹ Према овим ауторима, разлог смањења асиметрије је због тога што економске политике постају сличније како би земље прилагодиле своју фискалну политику испуњењу критеријума из Мастрихта. С тим у вези очекује се пораст поделе ризика између

¹³⁷ Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1992). Shocking aspects of European monetary unification (No. w3949). National Bureau of Economic Research, стр.36.

¹³⁸ Demertzis, M., Hallett, A. H., & Rummel, O. (2000). Is the European Union a natural currency area, or is it held together by policy makers?. *Review of World Economics*, 136(4), 657-679.

¹³⁹ Camacho, M., Perez-Quiros, G., & Saiz, L. (2006). Are European business cycles close enough to be just one?. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 30(9-10), 1687-1706.

¹⁴⁰ Giannone, D., & Reichlin, L. (2006). Trends and cycles in the euro area: how much heterogeneity and should we worry about it? (No. 595). ECB working paper, стр.23.

¹⁴¹ Kalemli-Ozcan, S., Sorensen, B. E., & Yosha, O. (2004). Asymmetric shocks and risk sharing in a monetary union: Updated evidence and policy implications for Europe. DISCUSSION PAPER SERIES, No.4463, Centre for Economic Policy Research, стр. 3.

земаља ЕУ, па ови аутори очекују да пораст асиметрије БДП-а буде незнатан или уз мале трошкове социјалног благостања будући да повећана подела ризика треба да смањи асиметрију прихода.

Истраживања новијег датума одбацују факторе који могу допринети синхронизацији шокова у ЕУ. Аутори Антонакакис и Тондл (2014)¹⁴² су истраживали ефекте тржишне интеграције и координације економске политике на билатералне корелације пословног циклуса у периоду од 1995-2012. године. Ови аутори су дошли до неколико закључака: трговина и стране директне инвестиције имају позитиван ефекат на шокове, посебно ако се посматрају постојеће и нове чланице ЕУ. Поред тога, закључили су да пад разлике у доходку у ЕУ27 доприноси пословним циклусима јер земље при циљању конвергенције јачају трговину и страна улагања. Ови аутори су нашли и чврсте доказе да је лоша фискална дисциплина у ЕУ главна препрека синхронизацији пословних циклуса. До истог закључка су дошли када је у питању и флукуација девизних курсева.

Канова и Папа (2007)¹⁴³ показују да је фискална политика значајан извор разлика у ценама у ЕУ. Према овим ауторима, шокови у јавним расходима утичу 21% на разлике у ценама, док шокови у јавним приходима утичу у обиму од 14% на разлике у ценама. Резултати истраживања су значајни јер сведоче о високом статистичком утицају различитих врста шока на разлике у ценама, а самим тим и на стабилност цена у ЕМУ. Све ово потврђује важност успостављања адекватне макроекономске координације.

Емпиријски налази аутора Капорале и Солимана (2009)¹⁴⁴ сугерисали су да постоје асиметрични ефекти монетарних шокова на економију шест земаља ЕУ које су анализирани (Аустрија, Данска, Француска, Немачка, Холандија и Италија). Наиме, аутори су испитивали ефекте монетарних шокова на реалну економску активност, курсне разлике, кредите на приватни и домаћи сектор и монетарне агрегате. Закључак ових аутора је да уобичајени монетарни шок утиче на земље чланице на сасвим другачији начин, с тим да време и дубина одговора на шок знатно варира од земље до земље.

Аутори Болто и Карлин (2013)¹⁴⁵ тврде да су највеће претње ЕМУ до сада произашле не само из ефеката различитих шокова, већ из дивергенције у понашању које се односе на разлике у понашању домаћинства, корпорација, синдиката и јавног сектора. Ове разлике су се постепено градиле, а затим су се појавиле у пуној снази

¹⁴² Antonakakis, N., & Tondl, G. (2014). Does integration and economic policy coordination promote business cycle synchronization in the EU?. *Empirica*, 41(3), 541-575.

¹⁴³ Canova, F., & Pappa, E. (2007). Price differentials in monetary unions: The role of fiscal shocks. *The Economic Journal*, 117(520), 713-737.

¹⁴⁴ Caporale, G. M., & Soliman, A. M. (2009). The asymmetric effects of a common monetary policy in Europe. *Journal of Economic Integration*, 455-475.

¹⁴⁵ Boltho, A., & Carlin, W. (2013). EMU's problems: asymmetric shocks or asymmetric behavior?. *Comparative Economic Studies*, 55(3), 387-403.

након што је подручје погодила рецесија. То је довело до великих тензија у области јавних финансија, а аутор предвиђа да може довести и до јачих тензија између земаља које су високо конкурентне и других које то нису.

Ефекти преливања и синхронизација пословних циклуса су важни за Европску унију, а посебно за Еврозону како би се избегли асиметрични шокови и проблеми заједничке монетарне политике. Аутори Арчабић и Шкрињарић (2019)¹⁴⁶ су анализирали период од 1975. до 2018. године и показали да су се пословни циклуси нарочито повећали у периоду од 2009. до 2015., што се поклапа са великом рецесијом и кризом државног дуга у Еврозони. Ови аутори су дошли до закључка да не постоји ниједна држава која је доминантна у преносу шока, већ већина земаља има нетривијални удео у преношењу шока. Аутори су приметили да су шокови повезани са негативним јазом у производњи, тј. да су преливања пословних циклуса висока током рецесије и ниска у периодима економског раста. Осим тога, шокови су обично симетрични и утичу на готово све анализирани земље. Основни закључак је да су старије државе чланице ЕУ високо интегрисане па су тиме више изложене шокovima пословног циклуса од осталих чланица ЕУ. Слично томе, аутори Бак и Мацијевски (2017)¹⁴⁷ су проценили да највеће економије Еврозоне - Немачка, Француска и Италија – показују и највећу сличност са Еврозоном по критеријуму корекције и амплитуде шока. Заузврат, већина земаља Централне и Источне Европе, које су се последње придружиле Еврозони, показују релативно ниску повезаност шока потражње и понуде са Еврозоном.

Дакле, у наредном периоду се очекује да подела ризика између земаља ЕУ доведе до веће специјализације, што ће резултирати порасту симетричних флукуација БДП-а и уз мале трошкове. Земље ЕУ могу даље омогућити поделу ризика јачањем средстава за осигурање од економских катастрофа које могу погодити читаве земље. Међутим, у светлу дешавања на европском подручју, може се очекивати и даља подела ризика као последица од интеграције која није само економске природе. Било како било, владе ЕУ могу помоћи у стварању симетрије уклањањем баријера и доступности појединих фондова како би се смањила међународна диверсификација.

Синхронизација пословних циклуса је важан предуслов за функционисање заједничке монетарне политике од стране Европске централне банке (ЕЦБ). Само ако пословни циклуси чланица ЕУ следе исти временски оквир, смер и величину, ЕЦБ може водити ефикасну монетарну политику. Поставља се питање да ли повећана интеграција тржишта и заједничке или снажно координиране економске политике промовишу пословне циклусе. Свакако да су шокови ниско корелисани, нарочито када је у питању утицај финансијске кризе на економије. Мере које су примењене у

¹⁴⁶ Arčabić, V., & Škrinjarčić, T. (2019). Synchronization and spillovers of business cycles in the European Union, Proceedings of FEB Zagreb 10th International Odyssey Conference on Economics and Business, Zagreb, стр. 113.

¹⁴⁷ Bak, H., & Maciejewski, S. (2017). The symmetry of demand and supply shocks in the European Monetary Union. *Bank i Kredyt*, 48(1), 1-44.

условима кризе разликовале су се у зависности од природе шока који је погодио конкретну земљу, специфичности њене економије и финансијског сектора и механизма трансмисије монетарне политике

3.4. Финансијска криза и њене поуке за монетарну политику

Финансијска криза 2007-2008. године узроковала је поремећаје на тржиштима широм света. Глобализација је заједно са високом повезаношћу финансијских институција у различитим земљама изазвала стварно замрзавање многих трансакција на финансијским тржиштима. Управо је глобални аспект последње кризе оно што је разликује од претходних кризних финансијских епизода и финансијских криза широм света. Упечатљива је чињеница да се чини да све најважније централне банке нису биле свесне опасности од све већег обима трансакција на финансијским тржиштима и компликоване мреже међусобних односа финансијских институција широм света још дуго након што је криза започела у САД у августу 2007. године.

Финансијска криза у периоду 2007-2012. године се може поделити у три главне фазе:¹⁴⁸ (1) финансијска превирања (од 9. августа 2007. до 14. септембра 2008. године), (2) глобална финансијска криза (од 15. септембра 2008. до 7. маја 2010. године) и суверена дужничка криза Еврозоне (8. мај 2010. године до данас). Посматрајући прве две фазе земље Еврозоне нису биле угрожене и њихова кретања су била релативно уска. Одређене европске банке су се суочиле са финансијским потешкоћама, али је банкарски систем функционисао нормално. Када су ефекти кризе почели да се шире, банке су биле адекватно спремне аутоматским стабилизаторима, мерама државне подршке и прилагодљивим економским политикама. Стога се, у прве две фазе кризе, изазови с којима је суочена Европска централна банка нису толико разликовали од оних са којима су суочене остале централне банке. На међународном нивоу, Г20 су имале корисну улогу у координацији одговора на глобалну политику, а у оквиру међународне финансијске архитектуре извршене су значајне промене, укључујући унапређену улогу Одбора за финансијску стабилност, ревидирање регулативе Базел III и успостављање Европског одбора за системски ризик на нивоу ЕУ.

Услед интензивирања финансијске кризе на Европском тржишту, у септембру 2008. године Европска централна банка је увела низ нестандартних мера монетарне политике које се примењују са циљем очувања примарног циља стабилности цена и имплементације одговарајуће монетарне политике за функционисање трансмисионог механизма. Дакле, економска ситуација у ЕУ показала је да Европа није изузетак у односу на остатак света, те се дејство глобалне финансијске кризе осетило и на европском континенту. Како би постигла одрживи развој и стабилну будућност, пред Европском централном банком наметнула се активна економска политика са својим најбитнијим сегментом – монетарном политиком.

¹⁴⁸ Drudi, F., Durré, A., & Mongelli, F. P. (2012). The interplay of economic reforms and monetary policy: the case of the eurozone. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 50(6), str. 887.

3.4.1. Реакције монетарне политике Европске централне банке на финансијску кризу

Као што је наговештено, у септембру 2008. године криза је нагло ескалирала, претварајући се у кризу великих размера и глобалну финансијску панику. Финансијски посредници обновили су ресурсе ликвидности, покушали су да уштеде на капиталу, продавали су имовину и поштрили услове кредитирања. Банке и друге финансијске институције драстично су смањиле изложеност ризицима који су се нагомилали након финансијске панике. Све ово је одликовало стање на европском тржишту те јесени 2008. године.

Велика финансијска криза представљала је озбиљан изазов за централне банке, при чему Европска централна банка није била изузетак. Природа изазова имала је неколико димензија на које се тражио прави одговор: од потребе за подстицајима, суочавања са нефункционалним новчаним тржиштима, банкарске подршке, текуће дужничке кризе итд. Током протеклих година, које укључују епизоду финансијске кризе и њеним ефектима којима се многи аутори баве, Еврозона је доживела велике промене у расту монетарног агрегата М3. Кретања овог показатеља су приказана на слици 16 која приказује годишњу стопу раста М3 од 2002. године.

Слика 16. Годишњи раст монетарног агрегата М3 у Еврозони



Извор: European central bank, (2020), <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn3490>

Између маја 2004. године и октобра 2007. године годишњи раст М3 у Еврозони се повећао са 5% на 12,5%, што је повећање за више од 7 процентних поена. Ако се узме у обзир да је референтна вредност 4,5%, то је одступање од 8 процентних поена. Од тада вредност овог индикатора опада постепено али постојано. У време краха Лиман Брандерса и ескалације кризе, у септембру 2008. године, годишњи раст М3 је већ опао на 8,7%. Након тога наставља да опада, скоро монотонно. У 2009. години годишњи раст М3 је достигао негативну вредност, први пут од увођења евра. У фебруару 2010. године ова стопа је износила -0,4 што је у овој години подразумевало негативно одступање од референтне вредности скоро 5 процентних поена.

Европска централна банка је деловала својим одлукама већ од августа 2007. године. Од тада је ЕЦБ модификовала свој оперативни оквир и употребила сет нестандартних мера монетарне политике. Упркос потресу који је задесио и европско финансијско тржиште, основни циљ је и даље остао непромењен: очување ценовне стабилности у средњем року и секундарно, подршка финансијске и економске стабилности.

Иако је ЕЦБ за својим ванредним акцијама заустављања кризе започела после САД, од краја септембра 2008. године је предузела посебне операције рефинансирања (у износу од 120 милијарди евра). Како се криза продубљивала, ЕЦБ је у октобру 2008. године смањила коридор између кредитних олакшица за обезбеђење ликвидности и главне стопе рефинансирања.¹⁴⁹ У мају 2009. године је објавила тендер за своје редовне операције монетарне политике са фиксном стопом, како би обезбедила неограничену ликвидност банкарског система по стопи главних операција рефинансирања. У литератури се чак поставља питање да ли је сувише оштро смањење репо стопе са 4,25% од септембра 2008. године на 1% у мају 2009. године.¹⁵⁰ Међутим, оваква реакција ЕЦБ односила се на забринутост за погоршање макроекономског окружења и достизања нулте доње границе. Као одговор на кризу, ЕЦБ не само да је знатно смањила званичне каматне стопе, већ је увела и пакет нестандартних мера у оквиру „Програма појачане кредитне подршке“ и „Програма тржишта хартија од вредности“.

Поред смањења каматних стопа, ЕЦБ је предузела и нестандартне мере које се односе на управљање ликвидношћу. На самом почетку овог монетарног стреса у августу 2007. године ЕЦБ је реаговала и пружањем додатне ликвидности банкама са непосредним потребама за ликвидношћу. Тиме је ЕЦБ била и прва централна банка која је предузела нестандартне мере. Када се средином септембра 2008. године криза интензивирала и међубанкарско трговање зауставило, ЕЦБ је укључила нови начин обезбеђења ликвидности. Почела је да обезбеђује рефинансирање знатно изнад нивоа који су банке апсорбовале како би испуниле своје захтеве за обавезним резервама у уобичајеним временима. Тиме је банкама омогућен приступ неограниченој ликвидности по каматној стопи са роком доспећа који је у почетку био до шест месеци. Поред тога, листа обезбеђења ликвидности – колатерала је била много већа него пре кризе што значи да је проширен и спектар колатерала. Осим тога, специфичне мере предузете су по питању јачања координације макроекономске политике и стварања механизма финансијске помоћи и редизајна регулације финансијског тржишта.

Свеукупно, одговор ЕЦБ на глобалну финансијску кризу може се сагледати кроз четири различите фазе кризе:¹⁵¹

¹⁴⁹ Friedman, B. M., & Kuttner, K. N. (2010). Implementation of monetary policy: How do central banks set interest rates?. In Handbook of monetary economics, стр.55-56.

¹⁵⁰ Gerlach, S. (2011). ECB repo rate setting during the financial crisis. Economics Letters, 112(2), 186-188.

¹⁵¹ Килибарда, М., Никчевић, А., Милић, Д., Мићуновић, А. (2011). Глобална финансијска криза и одговор Европске уније. Централна банка Црне Горе, Подгорица, стр.25.

- период финансијских тензија,
- интензивирање финансијске кризе,
- период привременог побољшања услова на финансијском тржишту и
- криза државног дуга.

Као и све земље, криза је јако погодила и Еврозону, о чему говоре и сви макроекономски показатељи. До извесне мере, криза се ширила међу земљама Еврозоне и била је изненадна и неочекивана за креаторе политика, учеснике на тржишту и ширу јавност. Криза је била катализатор промена што је довело до различитих економских и институционалних реформи. Мере Евросистема су биле ефикасне и снажне за одржавање стабилности цена, али свакако не представљају замену за структурне реформе.

Израз из финансијске кризе почива на трајном обезбеђењу финансијске стабилности како финансијских институција, тако и свих осталих стејкхолдера. Нагло погоршање многих макроекономских показатеља током различитих фаза финансијске кризе је свакако покренуло одлуке које су биле одлагане. Реформе су биле неопходне како би се смириле тензије на тржиштима, нарочито по питању јавног дуга у циљу довршетка последње фазе ЕМУ. На основу тога се може рећи да је криза у Еврозони убрзала процес јачања институција широм ЕУ, као и фискалну кооперацију међу земљама: Европа је научила да су неопходни и фискални услови како би се обезбедила стабилност и раст током времена. Разним реформама и њиховој имплементацији треба се дати времена и поверења како би се показали њихови ефекти.

3.4.2. Банкарска унија у Европи као важан фактор спречавања кризе

Криза је резултирала модификацијом економског управљања ЕУ, што је довело до радикалних трансформација у читавој ЕУ. Криза и догађаји који су уследили након тога подстакли су контроверзна питања о потреби дубље интеграције, која би требало да укључује и политичку и фискалну унију. И заиста, постоји консензус да заједничка валута води ка политичкој и фискалној унији. Такође, 2012. године су четворица председника ЕУ (председник Европске комисије, Европског Савета, Еврогрупе и Европске централне банке) изјавили да успостављање банкарске уније представља конкретан корак ка фискалној унији која је пожељна за даљу интеграцију.¹⁵² Аргументи за кретања ЕУ према фискалној и политичкој унији су углавном заснована на чињеници да у реалности не постоје искуства о врло ефикасној имплементацији монетарне уније без фискалне и политичке уније. Промене које су уведене од 2010. године потврдиле су да је систем управљања Е(М)У заснован на правилима где је акценат стављен на две димензије: координацију економске политике и макроекономску супервизију.

Као одговор на финансијску кризу, Европска комисија је предузела низ иницијатива за стварање сигурнијег финансијског тржишта у оквиру јединственог

¹⁵² Alcidi, C., & Gros, D. (2015). EMU governance and the limits of fiscal policy coordination. Redesigning European Monetary Union in Light of the Eurozone Crisis, стр.47.

тржишта. Европска комисија је у септембру 2012. године изнела предлог за формирање „банкарске уније“ са јасним циљем стављања банкарског сектора на здравије основе и враћања поверења у евро као део дугорочне визије за економску и монетарну интеграцију.¹⁵³ Иницијатива формирања банкарске уније темељи се на јединственом правилнику за свих 28 земаља ЕУ. Јединствени правилник укључује снажније бонитетне захтеве за банке, побољшану заштиту депонената и правила и управљање банкама које пропадне.

Банкарску унију би чиниле све земље Еврозоне и земље чланице ЕУ које теже да се прикључе Европској монетарној унији. У будућности, све земље које уведу евро и прикључе се Европској монетарној унији постају аутоматски чланице банкарске уније. Државе чланице које нису у ЕМУ могу да се прикључе банкарској унији успостављањем споразума о блиској сарадњи.¹⁵⁴ Као даљи корак ка остварењу пуноправне банкарске уније, Европска комисија је у новембру 2015. године представила предлог Европског система осигурања депозита, чиме би се осигурало снажније осигурање депозита за све депоненте.

Банкарска унија је основана као одговор на финансисјку кризу, а тренутно је чине три стуба:¹⁵⁵

1. Јединствени надзорни механизам (*Single Supervisory Mechanism - SSM*),
2. Јединствени санациони механизам са јединственим фондом и фискалном резервом (*Single Resolution Mechanism, with a Single Resolution Fund, and a fiscal backstop-SRM*) и
3. Европска шема осигурања депозита (*European deposit insurance scheme (EDIS)*).

Јединственим надзорним механизмом се на нивоу ЕУ контролишу највеће и најважније банке Еврозоне, док је циљ јединственог надзорног механизма уредна санација банака које пропадају уз минилане трошкове за пореске обвезнике и реалну економију.

Основан у марту 2014. године, Јединствени санациони механизам има улогу да осигура ефикасну санацију банака које пропадају уз минималне трошкове за пореске обвезнике. Јединствени санациони одбор ће осигурати брзи поступак за доношење одлука, тако да ће бити могуће да се банка санира чак и за један викенд. Европски санациони одбор, као надзорно тело, имаће важну улогу при доношењу одлуке којом утврђује да ли једна банка пропада или вероватноћу да ће пропасти. Јединственим

¹⁵³ European Commission, (2012), A Roadmap towards a Banking Union, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council, COM(2012)510 Final.

¹⁵⁴ European Council, Council of the European Union, Banking union, доступно на: <http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/banking-union/> (приступљено 08.01.2020. године)

¹⁵⁵ The European Banking Federation, Completing the Banking Union, доступно на: <https://www.ebf.eu/priorities/banking-supervision/banking-union/> (приступљено 08.01.2020. године)

фондом за санацију, који ће банке да финансирају својим прилозима, плаћаће се санационе мере.

Трећи стуб Банкарске уније је Европска шема осигурања депозита (EDIS). У новембру 2015. године Европска комисија је предложила да се успостави европски систем осигурања депозита за све банкарске депозите у Еврозони. EDIS је успостављен као део ширег пакета мера за продубљивање економске и монетарне интеграције и довршавање формирања Банкарске уније. EDIS се темељи на систему националног програма осигурања депозита који обезбеђује да сви депозити у ЕУ до 100 000 евра буду заштићени. Тиме се смањује рањивост националних програма за осигурање депозита на велике шокове, осигуравајући ниво поверења штедиша у банке.

Прва два стуба банкарске уније (SSM и SRM) су успостављени и у потпуности функционошу. Међутим, још увек није успостављен заједнички систем осигурања депозита. Потребне су даље мере за борбу против преосталих ризика банкарског сектора (посебно оних који се односе на неквалитетне зајмове или иницијативе за помоћ банкама да диверзификују своја улагања у државни капитал обвезнице. Октобра 2017. године Европска комисија објавила је поруку којом позива Европски парламент и Савет да брзо напредују у усвајању тих мера и да комплетирају све делове архитектуре банкарске уније. Такође, истакли су да је следећа, 2020. година кључна за комплетирање EDIS-а, а тиме и банкарске уније.¹⁵⁶

Националне државе су у стању да се саме изборе са малим шоковима, међутим, у случају већих шокова им је потребна подршка. Шонемејкер и Сигман (2013)¹⁵⁷ су израчунали нето ефекте земаља које су се придружиле тада основаном Јединственом надзорном механизму у контексту будуће банкарске уније. Њихова анализа трошкова и користи је показала да државе са великим домаћим банкама остају без губитака, док земље које немају такве банке сnose губитке. Аутори Балдвин и Гавази (2016)¹⁵⁸ истичу да би приликом коначног склапања банкарске уније у обзир требало узети поуке из економије осигурања и пружити заштиту од великих системских шокова. Њихов предлог је да националне државе остану одговорне за осигурање депозита у случају малих шокова док је заједнички фонд потребан да би се осигурали депозити када је шок толико велики да прелази националне ресурсе.

Дакле, Банкарска унија представља темељну допуну економској и монетарној унији. Оснивањем банкарске уније преноси се одговорност за надзор, санацију и финансирање на ниво ЕУ при чему се банке на нивоу целе Еврозоне обавезују да се

¹⁵⁶ European Council, Council of the European Union, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/banking-union/risk-reduction-european-deposit-insurance-scheme/>

¹⁵⁷ Schoenemaker, Dirk, Arjen Siegman (2013a): Efficiency Gains of a European Banking Union. Duisenberg school of finance and Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 13-026/IV/DSF51, доступно на: <http://papers.tinbergen.nl/13026.pdf> и Schoenemaker, Dirk, Arjen Siegman (2013b): Winners of a European banking union. VoxEU, доступно на: <http://www.voxeu.org/article/winners-european-banking-union>

¹⁵⁸ Baldwin, R. E., & Giavazzi, F. (2016). How to fix Europe's monetary union, Centre for Economic Policy Research, стр.97

придржавају истих правила. Дефинисаним правилима се посебно гарантује да банке преузимају умерене ризике и да банка која буде имала погрешне потезе плаћа за своје губитке.

Текућа криза евра која се огледала у лошој економској ситуацију у Еврзони имала је и за последицу спору имплементацију реформе финансијског сектора. Иако су недостаци у економској архитектури ЕМУ у великој мери окарактерисани дубоким променама и реформама, стабилизација банкарског сектора је још увек у повоју, чак и дванаест година након кризе. Иако су на нивоу ЕУ изведене разне регулаторне промене, Банкарска унија као комплетна унија није још увек формирана.

3.4.3. Изазови очувања суверенитета у Европи

Прегледом напретка и рада Европског система централних банака може се истаћи да представља институцију која се суочила са бројним изазовима током двадесет година свог постојања. Међутим, овде се не зауставља суочавање са изазовима. Највећи проблем са којим се ова институција данас суочава је највероватније оно што представља сукоб националних и наднационалних интереса у креирању политика. За једну земљу би у датом тренутку одговарала експанзивна политика, док би другој више годила рестриктивна политика. Свакако, разлике у инфлацији, и другим макроекономским показатељима ће се наставити, стварајући потребу за проналажењем решења уравнотежене политике.

Формирање заједничке валуте и њена имплементација може се данас поделити кроз две декаде, и то, период од 1999-2009. године и период од 2010. године до 2020. године.

У првој декади формирана је нова валута заједно са јединственом монетарном политиком, формирано је ново тело за управљање монетарном политиком Евроzone – Европска централна банка, а ступио је на снагу и Пакт за стабилност и раст. Међутим, да ствари неће ићи лако и брзо показало је окружење у коме монетарна унија није била комплетна већ у прве три године постојања, јер није било новчаница и кованица евра. Иако су се цене и плате котирале у националним валутама и паралелно навођењем у еврима, у свакодневној перцепцији становништва није било много промена. Ова промена је уследила три године касније када су новчанице и кованице евра замениле остатак националних валута (од 1. јануара 2002. године).

У првој деценији функционисања, број чланица ЕМУ се повећао са првобитних 11 на 16 након пријема Грчке (1. јануара 2001. године). Ово је била вероватно и најспорнија одлука о приступању имајући у виду хроничну фискалну неравнотежу и лош квалитет фискалне политике Грчке. Затим су се ЕМУ придружиле Словенија (1. јануара 2007. године), Кипар и Малта (1. јануара 2008. године) и Словачка (1. јануара 2009. године). Поред тога, Црна Гора је као земља ван ЕУ увела јединствену унилатералну евроизацију, као и четири микродржаве: Андора, монако, Сан Марино и Ватикан.

Монетарна политика је током овог периода функционисала несметано, ослањајући се на искуство и оперативност немачке Бундес банке, која је била институционално најјача централна банка пре покретања евра. Примарни циљ Европске централне банке било је одржавање стабилности цена које је Управни савет ЕЦБ дефинисао као одржавање инфлације испод, али близу 2% у средњем року. У имплементацији својих одлука о монетарној политици ЕЦБ је користила два стуба, економску и монетарну анализу, која се разликовала од простог оквира традиционалног монетарног таргетирања или таргетирања инфлације, али се свакако заснивала том оквиру.

Каматна стопа за главне операције рефинансирања (MRO) у првој деценији варијала је између 2% и 4,75% с најнижом вредношћу између 21. јануара и 13. маја 2009. године, док је највиши ниво од 4,75% имала у периоду између 6. октобра 2000. године и 11. маја 2001. године.¹⁵⁹ Стварна инфлација премашила је циљ максимално прописане током већег дела овог периода, али је економија расла релативно високим темпом. Овакав тренд одржавао је период економског процвата у светској економији, посебно између 2003. и 2007. године, који је претходио глобалној финансијској кризи 2007-2009. године.

Ипак, није све функционисало идеално, те су постојали и недостаци, који су се нарочито нагостили крајем прве декаде, што је касније и довело до проблема.

Пре свега, фискална дисциплина је у већини земаља ЕМУ и даље била слаба, а оба фискална критеријума из Мастихта нису испуњена. То се односило чак и на Француску и Немачку које су се залагале за попуштање правила из Пакта за стабилност и раст. Као резултат тога, већина земаља Евроzone није изградила фискални апсорбер шока за наредни период пада који је уследио.

Осим тога, због слабих регулативних прописа у банкарству, банкарски систем ЕУ и ЕМУ је постао „инфициран“ непромишљеним праксама које су потекле са америчког финансијског тржишта, што је на крају довело до криза у државама чланицама ЕУ.

Треће, успешно увођење евра довело је до знатног смањења номиналних каматних стопа у периферним земљама ЕМУ, која је у многим случајевима била негативна. То је водило локалном кредитном процвату али и стварању стамбених балона у земљама као што су Шпанија, Ирска, Кипар или Словенија, који је пукао након што је започела финансијска криза.

Последње две године прве декаде (2008. и 2009.) обележила је глобална финансијска криза која је на америчком тржишту хипотекарних кредита започела у лето 2007. године. Иако је у Европу стигла са извесним временским кашњењем, већ у

¹⁵⁹ European central bank, (2020), Key ECB interest rates, доступно на: https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html (приступљено 21. фебруара 2020. године)

другој половини 2008. године све земље ЕМУ су патиле од озбиљних тензија у финансијском сектору.

Почетак друге декаде функционисања Европске монетарне уније окарактерисале су различите антикризне мере у развоју институционалних промена усмерених на повећање отпорности у случају будућих турбуленција. Европска централна банка је још од 2008. године, након изазваног глобалног финансијског шока реаговала постепеним снижавањем МРО каматних стопа са 4,25% у јулу 2008. године на 1% у мају 2009. године. Одмах после кратке епизоде повећања стопа на 1,50% у јулу 2011. године, поново је смањена на 1,25% у новембру 2011. године, а затим постепено до 0,25% у новембру 2013. године и даље на 0,05% у септембру 2014. године и 0% у марту 2016. године. Што се тиче каматне стопе на депозитне олакшице (*deposit facility*), она је постала негативна од јуна 2014. године и према последњим подацима из 2019. године износи -0,50%.

Поред смањења каматних стопа, Европска централна банка је користила и неколико нестандартних мера са циљем решавања последица глобалне финансијске кризе, а касније и европског државног дуга. Ове мере су имале распон широм ЕМУ, али и специфичне олакшице за ликвидност за поједине земље, као што је то случај са Грчком. У јануару 2015. године након достизања нулте стопе краткорочних каматних стопа, ЕЦБ је покренула и велике количине квантитативних олакшица, које су примарно биле оријентисане на тржиште државног дуга услед недовољне понуде комерцијалних обвезница.

Данас, чини се да је ЕЦБ успела да се одбрани од дефлацијских трендова који су проистекли после кризе, што је последица и поштравања банкарске регулативе. На крају 2018. године и почетком 2019. главни изазов са којим се ЕЦБ суочава је нормализација монетарне политике након деценије коришћења неконвенционалних мера и врло ниских каматних стопа.¹⁶⁰ Поред монетарног шока, глобална финансијска криза од 2007. до 2009. довела је до банкарске кризе у већини земаља чланица ЕУ и ЕМУ. Како би се та криза решила, биле су потребне значајне буџетске инјекције, које су заједно са агресивном антицикличном фискалном политиком и рецесијом довеле до брзог повећања јавног дуга у односу на БДП у већини земаља.

Као резултат свега наведеног, неколико земаља ЕМУ је затражило спољну помоћ, најчешће од ММФ-а, Европске комисије и ЕЦБ. Серија дужничких криза почела је од Грчке (у мају 2010.), затим Ирске (новембар 2010.) Португала (април 2011.), Шпаније (јун 2012.) до Кипра (јун 2012.). Италија (2011.-2012., а затим опет 2017.-2018.) и Словенија (2013.-2014.) су имале озбиљних проблема и у банкарском сектору и у сервисирању јавног дуга, али су избегле спољну помоћ. Грчка криза је уједно била и најдужа и најтежа, са трајањем од 8 година. Последњи програм помоћи окончала је у августу 2018.године, а у 2015. години била је на ивици напуштања ЕМУ,

¹⁶⁰ Dabrowski, M. (2018). Economic recovery and inflation. Briefing paper prepared for the European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs (Monetary Dialogue), IP/A/ECON/2018-01, доступно на: <http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/138401/MD%20CASE%20final.pdf>

те је било полемика и о Grexit-у. Овакав тест може се сматрати најдраматичнијим тестом одрживости једне заједничке валуте. Упркос свим невољама које су задесиле, ЕМУ је и током овог периода примила три нове чланице: Естонију (1. јануара 2011.), Летонију (1. јануара 2014.) и Литванију (1. јануара 2015.).

Осим наведених, Европска унија се суочава са низом политичких и економских изазова, укључујући интерне и екстерне изазове. Интерни изазови уследили су везано за питања чланства Велике Британије у ЕУ. Наиме, током 2016. године грађани Велике Британије гласали су за напуштање ЕУ након деценија чланства. Референдумом је држава била подељена, али је већина фаворизовала тренд ка независном суверенитету ове земље. Излазак Велике Британије уследио је од фебруара 2020. године познат под називом Vrexit. Једноставно, правац у коме је ишла ЕУ водио је централизованом вођству и наздору, са политикама које су од користи свим 28 држава чланица. Док је ЕУ тежила колективном интересу и колективном суверенитету, Велика Британија је покушала да одржи осећај сопственог идентитета. Економска разматрања неких аутора о Бреgzиту указују на мањак прихода у ЕУ између 15-17%¹⁶¹, колико је удео Велике Британије.

Уласком у трећу деценију постојања, разни догађаји, попут поменутог Бреgzита, разне економске, безбедносне, криза пандемије, миграције и избеглички проблеми доводе у питање интеграцију Европске уније. Док неки аналитичари тврде да је Европска унија без сумње снажно интегрисана, друди тврде да ЕУ пати од дефицита интеграције (Follesdal, 2006; Moses Akinyoola & Adewumi, 2020).¹⁶²

Прилив миграната и избеглица није нова појава за Европу јер су људи путем различитих канала и различитих разлога долазили на европско тло. У потрази за правним начинима на живе у европском региону, ризикују своје животе да би побегли од политичког угњетавања, рата и сиромаштва и теже да остваре приходе и образовање. Међутим, у 2015. и 2016. години Европска унија је доживела невиђен прилив избеглица и миграната. Више од милион људи је стигло у Европу, већина њих је бегала од рата и терора у Сирији и другим земљама. Ова појава имала је неколико негативних утицаја као што су институционалне промене, миграција, криза евра, несигурност, па и Бреgzит, те су многе државе чланице Европске уније у кризи безбедности, економије, граница које треба одбранити. Све ово захтева значајан и стратешки одговор од Европске уније.¹⁶³

¹⁶¹ Kawecka-Wyrzykowska, E. (2018). Implications of brexit for financing of the eu budget, with particular stress on the effects on Poland. *Unia Europejska*. pl, 248(1), 3-12.

¹⁶² Follesdal, A. (2006). The legitimacy deficits of the European Union. *Journal of Political Philosophy*, 14(4), 441-468.

Moses Akinyoola, D., & Adewumi, E. (2020). Brexit, Migration Crisis and Sustainability of Integration in European Union, *OSR Journal Of Humanities And Social Science*, 25 (2), 58-69.

¹⁶³ European Commission, (2017). The EU and The Migration Crisis. доступно на: <https://op.europa.eu/webpub/com/factsheets/migration-crisis/en/> (приступљено 22. јануара 2020. године)

Резултирајуће економске и социјалне поремећаје додатно је пореметила и пандемија коронавируса 2020. године. Степен интеграције и међузависности држава чланица и суочавање са вирусом преставило је највећи изазов у ЕУ по питању свих њених димензија - економске, политичке и социјалне. Владе су прихватиле неминовност здравствене кризе, али још увек нису сигурне у исправну политичку и економску реакцију. Према ауторима Шварцеру и Велеу (2020) Европске владе се данас суочавају са три изазова која се истовремено односе на индивидуалну и колективну основу:¹⁶⁴

- Најважнији задатак је осмислити стратегију за заштиту здравља и успоравање пандемије;
- Друго, потребни су свеобухватни економски и финансијски одговори на растуће шокове понуде и тражње, потребно је укључити и већу флексибилност у вези са стабилизацијом финансијских тржишта, обезбеђењем ликвидности компанијама и заштитом радних места и
- Европа треба да преузме водећу улогу у обезбеђењу међународне сарадње у здравству и економској политици.

Европска унија је данас позната као најбољи модел интеграције, а томе је довела заједничка тржишна граница и валута која интегрише регион. Међутим, наведени проблеми представљају огромно оптерећење и угрожавају интеграцију у региону. Европска унија се данас бори да пронађе и створи свеобухватну политику усмерену на растућу хуманитарну кризу због сукобљених националних интереса и забринутости за унутрашњу здравствену и социјалну безбедност.

Достигнуће комплетне монетарне уније, банкарске уније, уније тржишта капитала па чак и перспектива заједничке фискалне политике захтева скок у квалитету. Потребно је да Европа остане сидро стабилности у свету на све нестабилније и непредвидиве догађаје. Нужно је да Европска унија стоји на путу ефикасног економског управљања, али и политичког и социјалног.

Након кризе државног дуга, лидери ЕУ су се обавезали да ће ојачати ЕМУ, укључујући унапређење оквира управљања. Током 2015. године, председници Европске комисије, Европског савета, Еврогрупе, ЕЦБ и Европског парламента објавили су извештај о комплетирању европске економске и монетарне уније (тзв. „Извештај пет председника“).¹⁶⁵ У овом извештају изнет је план реформи са циљем постизања истинске економске, финансијске, фискалне и политичке уније у три фазе а најкасније до 2025. године.

¹⁶⁴ Schwarzer, D., & Vallée, S. (2020). How Leaders Can Stop Corona from Undermining the EU: The Health and Economic Crises Require Coordinated Handling, стр.2.

¹⁶⁵ European commission, (2015), Completing Europe's Economic and Monetary Union, Report by: Jean-Claude Juncker, стр.5.

**ДРУГИ ДЕО:
ПРОЦЕС КОНВЕРГЕНЦИЈЕ У ЗЕМЉАМА ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ**

1. ПОЈАМ ЕКОНОМСКЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ

Економска конвергенција је у великој мери истражена у теоријским и емпиријским студијама при чему су усвојене различите студије примењене на различите групе земаља или региона широм света. Економска конвергенција један је од главних циљева процеса европских интеграција, започета пре више деценија, а постала је кључна у последње три деценије стварањем Европске монетарне уније. Управо у последњим деценијама, коју карактеришу асиметрични утицаји светске финансијске кризе и кризе јавног дуга економска конвергенција постаје кључна тема коју треба емпиријски истражити.

Глобална економска и финансијска интеграција довела је до неопходности уједначења финансијских и економских критеријума свих земаља који су део једне интеграционе целине. Основни критеријуми којима се Европа води јесу критеријуми које прописује Европска унија. Осим критеријума из Копенхагена, који су услов за чланство у ову интеграцију, потребно је испунити и критеријуме конвергенције, који се посматрају са номиналног и реалног аспекта. Имајући у виду како различите дефиниције, тако и показатеље конвергенције коришћене у емпиријским истраживањима, предмет истраживања овог поглавља односи се на различите аспекте дефинисања и мерења конвергенције у Европској (монетарној) унији.

1.1. Различити аспекти дефинисања конвергенције

Један од циљева формирања Европске уније и основни циљ Европске комисије је заједнички раст свих региона. Дакле, узимајући у обзир разлике, али и сличности земаља Европске уније, циљ је достизање уједначеног развоја земаља чланица. Нужност достизања сличног степена развијености међу земљама чланицама ЕУ у први план ставља концепт конвергенције. Конвергенција подразумева процес уједначавања нивоа развијености земаља чланица ЕУ, пре свега, путем бржег развоја недовољно развијених чланица тако да оне временом достигну перформансе оних развијених. Када је реч о процесу конвергенције у ЕУ, најчешће се он везује за критеријуме из Мастрихта или тзв. номиналну конвергенцију. Номинална конвергенција односи се на унапред дефинисане захтеве за улазак у монетарну унију који се односе на инфлацију, дугорочне каматне стопе, девизни курс, буџетски дефицит и јавни дуг. Ипак, не мање важан је и појам реалне конвергенције, који све више добија на значају, нарочито након финансијске и дужничке кризе са којима су чланице ЕУ биле суочене током протекле деценије. Реална конвергенција подразумева смањење разлика међу земљама у тзв. реалним економским показатељима, који се односе на производњу и запосленост. Програм конвергенције, кога треба да се придржавају земље ЕУ које још увек нису постале чланице ЕМУ, јасно дефинише циљеве које треба испунити и свака од ових земаља има обавезу да их инкорпорира у националне програме конвергенције:¹⁶⁶

¹⁶⁶ COUNCIL REGULATION (EC) on the strengthening of the surveillance of budgetary positions and the surveillance and coordination of economic policies (1997), оп. цит.

инвестициона потрошња државе, реални раст БДП-а, запосленост и инфлација. Ови циљеви се у великој мери поклапају са циљевима Лисабонске стратегије, који се базирају на конкурентности и одрживом расту, кроз повећање економског раста и запослености, стимулисање знања и иновација и већу запосленост и боље послове у оквиру ЕУ.¹⁶⁷

Конвергенција означава процес који се односи на приближавање економских показатеља међу земљама на начин да слабије земље теже да постигну перформансе развијенијих земаља. Конвергенција, као процес приближавања једнакости земаља чланица једне интеграције помиње се још у преамбули Уговора о Европској унији који означава “*одлучност ка постизању стабилности и конвергенције економија како би се успоставила економска и монетарна унија, јединствена и стабилна валута*”.¹⁶⁸

Сасвим је сигурно и у литератури показано да је теоријска основа конвергенције постављена од стране теоретичара неокласичног модела раста (Solow, 1956; Mankiw, Romer & Weil, 1992; Sala & Martin, 1996).¹⁶⁹ Ови теоретичари су у својим радовима поставили основе β (бета) конвергенције и σ (сигма) конвергенције. Бета конвергенција постоји ако неразвијене земље бележе бржи раст од развијених, док сигма конвергенција постоји уколико се током времена смањује дисперзија дохотка међу привредама унутар посматране групе земаља. Бета конвергенција може бити условна и апсолутна. Условна конвергенција представља неопходан, али не и довољан услов за апсолутну конвергенцију. Хипотеза о апсолутној конвергенцији се идентификује када дугорочни раст БДП по раднику (или становнику) конвергира према сличном нивоу.

С друге стране, бета конвергенција предвиђа инверзан однос између раста дохотка по становнику или између продуктивности на иницијалном и тренутном нивоу. Сигма конвергенција или варијанса одређеног показатеља подразумева да се разлика између богатства међу земљама смањује током времена. Докази σ конвергенције могу бити корисни, имајући у виду да могу посматрати периоде конвергенције или дивергенције кроз време. Докази β конвергенције или регресије конвергенције су другачији, директно приказујући стопу конвергенције међу земљама, што показује да ли сиромашне земље или региони имају тенденцију да расту брже од богатих. Ова два типа конвергенције су комплементарна, али не искључива, бета

¹⁶⁷ Bongardt, A., Torres, F., Hefeker, C., Wunsch, P., & Hermann, C. (2013). Convergence in the EU. *Intereconomics*, 48(2), 72-92.

¹⁶⁸ European Union (EU) (1992, consolidated version 6.10.2012), Treaty on European Union, Luxembourg, <https://www.math.uni-augsburg.de/emeriti/pukelsheim/bazi/OJ/2012C326p13.pdf>

¹⁶⁹ Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N., (1992), A contribution to the empirics of economic growth, *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.

Solow, R., (1956), A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.

Sala-i-Martin, X. X. (1996). Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*, 40 (6), 1325-1352.

конвергенција је неопходан али не и довољан услов да се одржи сигма конвергенција.¹⁷⁰

Према Баро-у и сарадницима (1995), конвергенција настаје онда када потенцијал за раст економске активности појединих региона опада као резултат смањених приноса.¹⁷¹ Ови аутори истичу да се многе студије фокусирају на смањење разлика на регионалном нивоу, али да изучавање конвергенције може бити предмет истраживања и у ужим јединицама као што су поједини региони или индустрије.

Van de Coevering (2003) дефинише конвергенцију у економском смислу као смањење дисперзије неке економске варијабле унутар групе земаља или ситуацију у којој једна земља сустиже (*catching up*) другу земљу или групу земаља.¹⁷² Marelli и Signorelli (2010), пак, наводе да конвергенција процењује сличност реалних економских варијабли, као што су: производња, доходак, запосленост и продуктивност. Уопштено, разлике у нивоу развијености, конкурентности, макроекономским перформансама и перформансама на тржишту рада могу показати степен реалне конвергенције.¹⁷³

Аутор Gáspár (2012)¹⁷⁴ дефинише економску конвергенцију кроз три приступа која истражују економске показатеље: реална конвергенција (као што је нпр. БДП по становнику), номинална конвергенција (нпр. каматне стопе) и структурна конвергенција (нпр. запосленост у пољопривреди). Критеријуми из Мастрихта припадају другој групи, док се кохезиона политика Европске уније односи на реалну економску конвергенцију. Према овом аутору, конвергенција се може дефинисати као апсолутна конвергенција, условна конвергенција и клубови конвергенције. Економије које саме по себи имају исте почетне услове саме по себи ће конвергирати, што чини клубове конвергенције. У случају егзистирања клуб конвергенције, земље ће тежити идентичном стању равнотеже чиме ће се сегментовати у групе, односно клубове.

Конвергенција се такође може посматрати двојачко: у оквиру једне земље и међу земљама. Конвергенција у једној земљи односи се на равнотежни регионални развој у оквиру једне земље (*steady state*), док је концепт конвергенције међу земљама питање нивоа дохотка између земаља (*cross-country*).

¹⁷⁰ Sala-i-Martin, X. X. (1996). Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*, 40(6), 1325-1352.

¹⁷¹ Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of political Economy*, 100(2), 223-251.

¹⁷² Van de Coevering, C. (2003). Structural convergence and monetary integration in Europe. MEB Series, 20, 2-10. https://www.dnb.nl/en/binaries/serie2003-20_tcm47-147349.pdf

¹⁷³ Marelli, E., & Signorelli, M. (2010). Institutional, nominal and real convergence in Europe. *Banks and bank systems*, 5(2), 140-155.

¹⁷⁴ Gáspár, A., (2012), Convergence analysis: a new approach, Published in: Crisis Aftermath: Economic policy changes in the EU and its Member States, Conference Proceedings, Szeged, University of Szeged, 382-390. https://mpira.ub.uni-muenchen.de/40363/1/MPRA_paper_40363.pdf

На основу свега напред наведеног, постојање конвергенције се може разматрати са више аспеката, и то као:¹⁷⁵

- Конвергенција у оквиру земље или конвергенција међу земљама;
- Конвергенција у стопама раста или конвергенција у нивоу дохотка;
- Апсолутна конвергенција или релативна конвергенција;
- β (бета) конвергенција и σ (сигма) конвергенција;
- Глобална конвергенција и локална (клуб) конвергенција;
- Конвергенција доходака и конвергенција укупне факторске продуктивности;
- Детерминистичка конвергенција и стохастична конвергенција.

Постојање конвергенције данас све више постаје важно питање јер се дивергенција не сме занемарити. Ситуација је сложенија ако се у обзир узме постојање једне интеграционе целине као што је Европска унија, будући да је потребно спроводити заједничке мере економских политика. Поставља се питање колике се дивергентне вредности могу толерисати а да оне не представљају велики проблем за спровођење заједничких политика. У том смислу, потребно је и нужно мерити конвергентне (дивергентне) вредности међу земљама (регионима).

1.2. Врсте и фактори конвергенције

1.2.1. Номинална и реална конвергенција

Приближавање земаља у оквиру једне интеграције не односи се само на економску, већ и на политичку, институционалну и социјалну димензију. У том смислу, конвергенција се може посматрати као:¹⁷⁶

- номинална конвергенција (при чему се тада најчешће мисли на земље ЕУ које имају тенденцију приступања Европској монетарној унији као највишој - трећој фази европске интеграције, при чему се посматрају индикатори као што су: инфлација, дугорочна каматна стопа, девизни курс, јавни дуг и буџетски дефицит) и
- реална конвергенција (која се односи на смањивање разлика у реалним показатељима међу земљама, као што су: БДП по становнику, ниво зарада, ниво продуктивности, економски раст, пореска регулација, финансијска стабилност и ниво корупције).

Номинална конвергенција односи се на критеријуме из Мастрихта дефинисане још 1992. године као критеријуме за улазак у Европску монетарну унију. Да би приступиле монетарној унији, земље морају да испуне одређене услове који се називају услови конвергенције. Конвергенција у овом случају представља процес који има за

¹⁷⁵ Islam, N. (2003). What Have We Learn from the Convergence Debate?, *Journal of Economic Surveys*, 17 (3), стр. 312.

¹⁷⁶ Draskovic, M. (2008), Economic Development Of Montenegro And European Union From The Aspect Of Convergency Criterion, *Montenegrin Journal of Economics*, 4 (7), 111-119.

циљ да земље припреми институционално и структурно, како би ухватиле корак са водећим земљама. Ови критеријуми се односе на два фискална и три монетарна правила. Земља може да приступи монетарној унији ако испуни следећих пет критеријума номиналне конвергенције:¹⁷⁷

- 1) стопа инфлације не сме бити виша од 1,5% од просека три најниже стопе инфлације у групи држава чланица Европске уније;
- 2) номиналне дугорочне каматне стопе не смеју прелазити 2% од просека који је забележен у три државе са најнижом стопом инфлације;
- 3) земља треба да прихвати механизам девизног курса (ЕРМ II) Европског монетарног система и да две године пре уласка у унију не изврши девалвацију валуте;
- 4) буџетски дефицит не сме бити већи од 3% у односу на БДП (а ако то јесте случај, дефицит би требало да пада континуирано и да се значајно приближи стопи од 3%) или, с друге стране, ако одступање од референтне вредности буде изузетно и привремено неопходно је да се остане довољно близу референтне вредности тј. 3%;
- 5) јавни дуг не би требало да премаши 60% БДП (ако је то случај, дуг треба значајно смањити и приближити референтној вредности одговарајућим темпом).

Осим номиналне конвергенције, критеријуми који су значајнији за нове земље чланице ЕУ односе се на достизање реалне конвергенције која се ослања на теорију оптималног валутног подручја. Генерално, под реалном конвергенцијом се подразумева смањивање разлика у развијености земаља. Углавном се реална конвергенција посматра кроз смањење разлика у БДП *per capita* међу земљама. Осим овог показатеља, могу се користити и други показатељи.

1.2.2. Детерминанте конвергенције

Литература у области реалне конвергенције је веома обимна па се може поставити и питање одабира правог показатеља реалне конвергенције, односно групе показатеља. Како би се измерио напредак у процесу конвергенције, потребно је применити одговарајући сет индикатора који ће на најбољи начин указати на ниво реалне конвергенције. Постоје различити индикатори који могу потврдити исте или различите аспекте постојања конвергентног или дивергентног процеса.

При анализи овог поглавља, коришћени су следећи показатељи реалне конвергенције:

- БДП по становнику, исказан према паритету куповне моћи (*GDP per capita, PPP*);
- БДП по раднику (*GDP per worker*);

¹⁷⁷ Lavrač, V., (2004), Fulfillment of Maastricht Convergence Criteria and the Acceding Countries, Ezoneplus Working Paper, No. 21, Jean Monnet Centre of Excellence, Germany, стр. 2.

- Стопа незапослености (*Unemployment rate*) и
- Стопа домаћих инвестиција као % БДП-а (*Gross Fixed Capital Formation (GFCF) % GDP*).

Један од најчешће коришћених показатеља реалне конвергенције који се прожима кроз велики број радова је БДП по становнику исказан према паритету куповне моћи (Kowalski, 2003¹⁷⁸; Martin & Sanz, 2003¹⁷⁹; Soukiazis & Castro, 2005; Alexe, 2012; Stanišić, 2016¹⁸⁰; Simionescu, 2017¹⁸¹) или као индекс (Iancu, 2008¹⁸²; Halmai & Vásáry 2010¹⁸³; Pecican, 2010¹⁸⁴; Pirvu & Budurnoiu, 2011¹⁸⁵, Burian & Frydrych, 2017¹⁸⁶).

Због немогућности да испуне стриктно дефинисане номиналне услове конвергенције, потенцијалне земље чланице су још од оснивања Европске монетарне уније показивале разлике у расту БДП-а, продуктивности рада и стопама незапослености. Из тог разлога, аутори се најчешће опредељују за коришћење релевантног фактора конвергенције као што је *GDP per capita* приказан према паритету куповне моћи (PPP). Бруто домаћи производ представља релевантан индикатор реалне конвергенције будући да представља меру укупне економске активности земље. Онда када је бруто домаћи производ изражен према паритету куповне моћи намењен је за поређење међу земљама будући да је изражен у заједничкој валути (PPP) која елиминисе разлике у ценама између земаља и омогућава ефикасно поређење укупне економске активности.

Друго, као меру економског просперитета ЕМУ и продуктивности рада, аутори Hein and Truger (2005)¹⁸⁷ истичу БДП по раднику. Заступајући тезу да БДП по

¹⁷⁸ Kowalski, P. A. (2003). Nominal and real convergence in alternative exchange rate regimes in transition countries: implications for the EMU Accession, Studies & Analyses No. 270, Center for Social and Economic Research, Warsaw, 4-23.

¹⁷⁹ Martin, C., & Sanz, I. (2003). Real convergence and European integration: the experience of the less developed EU members. *Empirica*, 30(3), 205-236.

¹⁸⁰ Stanišić, N. (2016). Income convergence in the process of the Western Balkan states' accession to the European Union. *Ekonomski horizonti*, 18(1), 3-14.

¹⁸¹ Simionescu, M., (2017), The GDP per Capita Convergence in the European Union, *Academic Journal of Economic Studies*, 3(1). 81–87.

¹⁸² Iancu, A. (2008). Real convergence and integration. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 1, 27-40.

¹⁸³ Halmai, P., & Vásáry, V. (2010). Real convergence in the new Member States of the European Union (Shorter and longer term prospects). *The European journal of comparative economics*, 7(1), 229.

¹⁸⁴ Pecican, E. S. (2010). Indicators of real convergence and their application (No. 100203). Working Papers of National Institute of Economic Research, Romanian Academy.

¹⁸⁵ Pirvu, R., & Budurnoiu, M. (2011). Real Convergence of Central and Eastern Europe Economic and Monetary Union. Bulletin of the University of Agricultural Sciences & Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture, 68(2).

¹⁸⁶ Burian, S., & Frydrych, J. (2017). Is There Convergence across European Countries? Simple Cluster Analysis Approach 1. *Ekonomicky Casopis*, 65(5), 393-407.

¹⁸⁷ Hein, E., & Truger, A. (2005). European Monetary Union: nominal convergence, real divergence and slow growth?. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16(1), 7-33.

становнику представља једну од мера животног стандарда, аутор узима у озбир и БДП по раднику, с обзиром да БДП по становнику не може да искаже продуктивност рада. То је основни разлог зашто се приликом процене реалне конвергенције у истраживање укључује и варијабла *GDP per worker* (López-Bazo et al., 1999¹⁸⁸; Soukiazis & Castro, 2005; Monfort, Cuestas & Ordóñez, 2013). БДП по раднику се узима у озбир како би се сагледале разлике у капацитету производње добара, док се БДП по становнику (PPP) користи у циљу сагледавања способности куповине добара. Коришћење оба показатеља омогућава да се економско благостање анализира са различитих аспеката.

Поред тога, БДП по раднику се може посматрати као директан исход употребе расположивих фактора производње што омогућава мерење конкурентности земље или региона. Аутори Монфорт и сарадници (Monfort, Cuestas & Ordóñez, 2013) истичу да БДП по раднику може имати утицај на економски раст земље, те га треба неизоставно уврстити у анализу реалне конвергенције. Узимајући у обзир тезу о клубовима конвергенције, две земље које теже да постигну сличност у кретањима фундаменталних економских варијабли, не могу се приближити истом економски стабилном стању уколико немају сличан почетни БДП по раднику.¹⁸⁹ Ова теза о клубовима конвергенције довољно говори о нужности укључења овог индикатора приликом валоризације реалне конвергенције.

Поред претходно наведених, значајан индикатор конвергенције је и стање запослености, односно незапослености. У литератури се често користи стопа незапослености (Barry, 2003; Hein & Truger, 2005; Soukiazis & Castro, 2005; Pirvu & Budurnoiu, 2011; Siljak, 2015). Аутори Marelli и Signorelli (2010) анализирали су стање на тржишту рада кроз стопу запослености и незапослености, као мере реалне конвергенције.

Аутори Miron, Dima и Păun (2009) који су у својој анализи конвергенције такође користили стопу незапослености наводе да је ова стопа важна у анализи конвергенције јер представља неуједначености на тржишту рада. Индикатор незапослености је веома важно укључити у анализу конвергенције будући да су се у претходном периоду највеће разлике испољавале управо у овом параметру.

Литература је једнозначна када се ради о позитивном утицају инвестиција на економски раст у земљи.¹⁹⁰ Такође, инвестиције су важне као део акумулације капитала, а самим тим и економског раста који утичу на сет других економских фактора. Из тог разлога, као важан показатељ реалне конвергенције треба узети у обзир и домаће инвестиције којима се проширују капацитети за будући раст и развој.

¹⁸⁸ López-Bazo, E., Vayá, E., Mora, A. J., & Suriñach, J. (1999). Regional economic dynamics and convergence in the European Union. *The Annals of Regional Science*, 33(3), 343-370.

¹⁸⁹ Monfort, M., Cuestas, J. C., & Ordóñez, J. (2013). Real convergence in Europe: A cluster analysis. *Economic Modelling*, 33, 689-694.

¹⁹⁰ Borys, M. M., Polgár, È. K., & Zlate, A. (2008). Real convergence and the determinants of growth in EU candidate and potential candidate countries—a panel data approach, ECB, Occasional Paper, No.86, 1-47. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp86.pdf>

Неки од аутора као фактор повећања продуктивности рада анализирају и стране директне инвестиције (Martín, Velasquez & Funk, 2001; Kutan, Yigit, 2009; Szeles & Marinescu, 2010). Међутим, заступајући тезу да је раст боље финансирати из домаћих инвестиција, као индикатор процене реалне конвергенције у овом раду користи се прилив домаћих инвестиција (*Gross Fixed Capital Formation-GFCF*) који је најчеће присутан у литератури као мера реалне конвергенције (Martin & Sanz, 2003; Soukiazis & Castro, 2005; Borys, Polgár & Zlate, 2008). Потребно је посветити пажњу и овом показатељу будући да домаће инвестиције представљају степен експлоатације сопственог капитала једне земље. Средства којима се мере домаће инвестиције представљају употребу резултата производње па је неопходно и овај параметар укључити у анализу реалне конвергенције.

1.3. Преглед емпиријских истраживања о начину мерења економске конвергенције земаља

Питање конвергенције је предмет многих теоријских и емпиријских истраживања која су имала за циљ да унапреде и употпуне оквире који се односе на конвергенцију. Током времена појавили су се различити приступи и модели а велики број се и данас изучава, нарочито када су у питању интеграционе целине. Номинална конвергенција представља сасвим јасне индикаторе које земље морају да испуне за улазак у ЕУ (ЕМУ) и они се односе на критеријуме из Мастрихта и Копенхагена. Међутим, да би се номинални критеријуми конвергенције остварили, потребно је водити рачуна о параметрима реалне конвергенције. Ово је у потпуној сагласности са аутором Биласом који истиче да се остваривањем номиналне конвергенције може у великој мери допринети остварењу и реалне конвергенције, али оне могу бити и у конфликтном односу.¹⁹¹ То су потврдили и аутори Soukiazis & Castro (2005)¹⁹² који су анализирали неколико облика реалне конвергенције: сигма конвергенцију, БДП по становнику, конвергенцију продуктивности, инвестиција и незапослености међу земљама ЕУ. Истражујући утицај Мастрихтских критеријума на реалну конвергенцију, дошли су до закључка да критеријуми из Мастрихта не могу бити занемарени будући да представљају рестриктивна правила и да треба посматрати и правила номиналне конвергенције при анализи реалне конвергенције.

Анализирајући кохезионе земље које су имале низак ниво дохотка по становнику у односу на просек ЕУ аутор Варгу (2003) је истраживао процес економске интеграције у домену реалне конвергенције Грчке, Шпаније, Португалије и Ирске. Међу истраживаним перформансама су: тржиште рада, макроекономска стабилност и ефикасност микроекономске политике. Као основну меру конвергенције од 1960-2000 године аутор је користио БДП *per capita*, PPP. Поред тога, овај аутор је раст националног дохотка по становнику, исказао двојако: као раст продуктивности (Y/L) и

¹⁹¹ Билас., В. (2005), Конвергенција транзицијских земаља према Еуропској унији, *Економски преглед*, 56(3-4), 221-238.

¹⁹² Soukiazis, E., & Castro, V., (2005), How the Maastricht criteria and the Stability and Growth Pact affected real convergence in the European Union: A panel data analysis. *Journal of Policy Modeling*, 27(3), 385-399.

раст запослености као део укупне популације (L/N). Обзиром да су посматране кохезионе земље имале и одлике протекционизма у односу на остале земље Европе, као меру конвергенције, аутор укључује и извоз робе и услуга као % БДП-а. Што се тиче тржишта рада, аутори као показатеље користе стопу незапослености, раст продуктивности рада, раст стопе запослености и раст понуде рада као % укупне популације. Закључак овог аутора своди се на то да је највећи узрочник дивергенције у периоду 1960-1973 стање на тржишту рада, док у каснијем периоду долази до конвергенције са осталим земљама ЕУ.

Истом групом кохезионих земаља бавили су се аутори Martín, Velasquez и Funk (2001)¹⁹³ који су имали за циљ да на бази процене конвергентног искуства исте групе земаља након приступања ЕУ истраже да ли та искуства могу бити корисна за земље Централне и Источне Европе. Истичући тезу да отворене економије морају да буду конвергентне, као основну меру конвергенције аутори користе БДП по становнику, узимајући у обзир различито изражавање овог параметра и његову декомпозицију (per capita, процентуални раст БДП-а, продуктивност рада, стопа запослености). Интересантан је показатељ GDP per capita изражен по текућем девизном курсу (*Per Capita GDP at Current Exchange Rates*) као мера конвергенције која се прожима у овом раду.

Још један рад који треба поменути у области мерења конвергенције је рад аутора Brada, Kutun и Zhou (2002).¹⁹⁴ У свом истраживању, аутори су земље ЕУ поделили на тржишне и транзиционе привреде. Аутори су користили индикаторе монетарне и реалне конвергенције. Као инструменте монетарне конвергенције укључили су раст монетарне базе, M2 с једне стране и индекс потрошачких цена као меру исхода монетарне политике, с друге стране. Закључак ових аутора је да више пажње треба посветити токовима роба, капитала и продуктивности међу земљама ЕУ како би дошло до уједначавања развоја.

Yin, Zestos и Michelis (2003)¹⁹⁵ су посматрали реалну конвергенцију у ЕУ15 у периоду 1960-1995 године анализирајући следеће варијабле: реални БДП по становнику, приватне инвестиције (% БДП), стопу раста становништва, стопу инфлације, јавне расходе (% БДП). Осим тога, аутори су у разматрање узели и одређене социо-политичке факторе као што су: просечна годишња промена владајуће партије (као мера корупције), број политичких нестабилности у друштву и годишња стопа писмености нације, који такође доприносе економској конвергенцији. Резултати указују на постојање конвергенције у целом периоду посматрања, осим у периоду

¹⁹³ Martín, C., Velasquez, F. J., & Funk, F. (2001). European integration and income convergence: Lessons For Central And Eastern European Countries. Banque mondiale, document ronéoté: https://www.cerge-ei.cz/pdf/events/papers/020520_t.pdf

¹⁹⁴ Brada, J. C., Kutun, A. M., & Zhou, S. (2002). Real and monetary convergence within the European Union and between the European Union and candidate countries: A rolling cointegration approach. ZEI working paper, No. B 05-2002.

¹⁹⁵ Yin, L., Zestos, G., & Michelis, L., (2003), Economic Convergence in the European Union, *Journal of Economic Integration*, 18(1), 188-213.

1980-1985. Аутори Szeles и Marinescu (2010)¹⁹⁶ су такође узимали у обзир значај политичких фактора за постизање реалне конвергенције на примеру 10 земаља ЕУ које су биле под комунистичким режимом и дошли су до закључка да су продуктивност рада и отвореност економије носиоци економског раста, а самим тим имају и позитиван утицај на конвергенцију.

Процену ефеката европске интеграције на реалну конвергенцију анализирали су и аутори Kutan и Yigit (2009)¹⁹⁷ који су посматрали детерминанте раста продуктивности рада у новим земљама чланицама ЕУ које су се придружиле 2004. године. Са фокусом на продуктивност рада, истраживали су улогу иновација и трансфера технологија користећи две групе фактора интеграције: домаће (образовање, истраживање и развој и домаће инвестиције) и глобалне (стране директне инвестиције, извоз и увоз). Закључци воде томе да сви посматрани фактори важни за продуктивност рада, са нагласком да стране директне инвестиције и извоз повећавају продуктивност, док је увоз смањује.

Неки аутори као што су Szeles и Marinescu (2010)¹⁹⁸ бавили су се емпиријским анализама мерења регионалне реалне конвергенције на примеру 10 земаља ЕУ које су биле под комунистичким режимом, у циљу доказа постојања условне и апсолутне конвергенције у овом региону. Кроз четири регресиона модела, у периоду 1998-2009 године, дошли су до закључка да су продуктивност рада и отвореност економије носиоци економског раста, а самим тим имају и позитиван утицај на конвергенцију.

Исцрпну анализу мерења конвергенције извршио је поменути аутор Gáspár (2012) који је истакао да се индикатори конвергенције могу анализирати применом следећа три приступа: дистрибутивни приступ (сигма конвергенција мерена стандардном девијацијом вредности $\log BDP$ -а), бета конвергенција (мерена показатељем БДП *per capita*) и анализа временских серија. У свом раду наглашава и три типа конвергенције познате економској теорији: апсолутна конвергенција, условна конвергенција и клубови конвергенције. На основу резултата Монте Карло симулације закључио је да овај метод може довести и до различитих закључака о конвергенцији, што зависи од коришћених индикатора. Поред осталих, Alexe (2012)¹⁹⁹ је анализирао промене које је донела економска криза на процес реалне конвергенције у земљама Еврозоне и Централне и Источно Европске земље (СЕЕ). Користећи БДП *per capita PPP* као индикатор реалне конвергенције, у три посматране године 2000., 2008. и 2010.

¹⁹⁶ Szeles, M. R., & Marinescu, N. (2010). Real convergence in the CEECs, euro area accession and the role of Romania. *The European Journal of Comparative Economics*, 7(1), 181-202.

¹⁹⁷ Kutan, A. M., & Yigit, T. M. (2009). European integration, productivity growth and real convergence: Evidence from the new member states. *Economic Systems*, 33(2), 127-137.

¹⁹⁸ Szeles, M. R., & Marinescu, N. (2010). Real convergence in the CEECs, euro area accession and the role of Romania. *The European Journal of Comparative Economics*, 7(1), 181-202.

¹⁹⁹ Alexe, I. (2012). How does economic crisis change the landscape of real convergence for Central and Eastern Europe?. *Romanian Journal of Fiscal Policy (RJFP)*, 3(1), 1-8.

године, дошао је до закључка да економска криза погоршава процес конвергенције посматраних земаља.

На основу свог истраживања аутори Monfort, Cuestas и Ordóñez (2013)²⁰⁰ су утврдили постојање дивергенције продуктивности у земљама Европске уније. Анализирајући реалну конвергенцију мерену БДП –ом о раднику, тестирали су постојање клубова конвергенције или дивергенције у ЕУ. Резултати истраживања показали су велике разлике у стопама раста у привредама ЕУ што имплицира постојање дивергенције и упућује на неопходност предузимања корених структурних реформи у читавој ЕУ, како би се повећао степен конвергенције.

Grzelak и Kujaczyńska (2013) навели су да је остварен одређени напредак у погледу реалне конвергенције од 2007. године, али разлике између земаља ЕУ су и даље значајне.²⁰¹ На основу њихових резултата истраживања, поставило се питање ефикасности регионалне политике ЕУ. Они су навели да средства додељена неразвијеним економијама у складу са регионалном политиком ЕУ не могу у кратком року дати очекиване резултате. С друге стране, Becker, Egger и von Ehrlich (2018) такође су анализирали ефекте регионалне политике ЕУ током четири програмска периода 1989-1993, 1994-1999, 2000-2006, 2007-2013 и дошли до супротног закључка - да конвергенција постоји краткорочно и да су сличности међу државама драстично смањене током кризе.²⁰²

Simionescu (2014)²⁰³ је анализирао процес конвергенције у Европској унији (ЕУ28) користећи сигма конвергенцију приликом анализе реалне конвергенције. Користећи стандардну девијацију и коефицијент варијације БДП по становнику (PPS) током 2000-2012 године, дошла је до закључка да се степен дивергенције у земљама смањен али да се не може говорити о потпуном постојању конвергенције.

Слично, аутор Siljak (2015)²⁰⁴ анализирао је реалну конвергенцију у ЕУ у периоду 1995-2013 године кроз израчунавање сигма и бета конвергенције. Сигма конвергенција, као једноставан начин мерења реалне конвергенције користи стандардну девијацију или коефицијент варијације БДП-а по становнику. С друге стране, бета конвергенција заснивала се на неокласичним моделима раста, који раздвајају бета конвергенцију на апсолутну (безусловну) и условну конвергенцију. Конвергенција је апсолутна ако важи претпоставка да се земље приближавају једној тачки и она се мери једноставном регресионом анализом. Међутим, када земље имају

²⁰⁰ Monfort, M., Cuestas, J. C., & Ordóñez, J. (2013). Real convergence in Europe: A cluster analysis. *Economic Modelling*, 33, 689-694.

²⁰¹ Grzelak, A., Kujaczyńska, M. (2013). Real convergence of the European Union members states—evaluation attempt. *Management*, 17(1), 393-404.

²⁰² Becker, S. O., Egger, P. H., & von Ehrlich, M. (2018). Effects of EU Regional Policy: 1989-2013. *Regional Science and Urban Economics*, 69, 143-152.

²⁰³ Simionescu, M. (2014), Testing Sigma Convergence Across EU-28, *Economics & Sociology*, 7(1), 48-60.

²⁰⁴ Siljak, D. (2015). Real economic convergence in the European Union from 1995 to 2013. *The Business & Management Review*, 6(4), 213-225.

различите привредне структуре структуре, онда те земље конвергирају ка различитој тачки и тада се ради о условној конвергенцији која се анализира применом методе вишеструке регресије. Закључак до кога је овај аутор дошао је да су земље ЕУ28 биле успешне у интеграцији својих економија што имплицира постојању конвергенције.

Cabral и Castellanos-Sosa (2019)²⁰⁵ су истраживали ефекте глобалне економске кризе на економски раст и конвергенцију међу економијама ЕУ у периоду 1973-2012. Резултати међусекторске и динамичке панел анализе показали су да је криза резултирала конвергенцијом, а не дивергенцијом. Утицаји кризе били су израженији у напредним економијама и, сходно томе, такав исход омогућио је да се мање развијене државе чланице брже опораве и достигну више развијене земље. Штавише, добијени резултати указују да је успостављање Европске уније допринело економском расту и конвергенцији, док сличних доказа о Европској монетарној унији нема.

Постоје аутори који су доказали постојање конвергенције у економијама ЕУ (Sorić, 2017²⁰⁶; Młynarzewska-Borowiec, 2017²⁰⁷; Młynarzewska-Borowiec, 2018²⁰⁸). Ови аутори су указали на то да глобална економска криза није зауставила дуготрајну реалну конвергенцију унутар ЕУ. Поред тога, њихово истраживање је било фокусирано на идентификацију релевантних макроекономских варијабли, које се подударују са прекидима раста и пада у процесу конвергенције. Према добијеним резултатима, они су истакли да је пад уследио са значајним падом инвестиција и амортизације, док раст цене и ап्रेसијације радне јединице коинцидира с повећањем раста.

Реална конвергенција није услов који је потребно испунити само ради приступања ЕМУ, попут номиналне конвергенције, већ је то услов који треба да буде дугорочно одржив. У том смислу, веома је важна одрживост перформанси реалне конвергенције. Одржива реална конвергенција омогућава несметано функционисање ЕУ у дугом року. Најпре, одржива реална конвергенција омогућава здраву националну економску политику. Такође, одрживост номиналне конвергенције важна је јер процес сустизања економија у ЕУ води смањењу разлика у монетарним и фискалним показатељима у средњем року.

²⁰⁵ Cabral, R., and Castellanos-Sosa, F. A. (2019). Europe's income convergence and the latest global financial crisis. *Research in Economics*, 73, 23–34.

²⁰⁶ Sorić, P. (2017). Real Convergence of EU Economies: Do Structural Breaks Matter? *Ekonomicky Casopis*, 65(8), 691-714.

²⁰⁷ Młynarzewska-Borowiec, I. (2017). Neoclassical and technological catching-up as the channels of the real convergence process in the European Union. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 10 (2), 7-18.

²⁰⁸ Młynarzewska-Borowiec, I. (2018). Determinants of the Real Convergence Process in the European Union-a Panel Analysis for 2004-2015. *Argumenta Oeconomica*, 1 (40), 345-363.

2. УПОРЕДНА АНАЛИЗА КРИТЕРИЈУМА НОМИНАЛНЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ ЗЕМАЉА ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ

Уговор из Мастрихта који је ступио на снагу 1992. године представио је велики корак ка стварању економске и монетарне уније у Европи. Како би земље постале чланице Европске монетарне уније (ЕМУ) требало је да испуне фискалне и монетарне критеријуме дефинисане овим уговором. Обзиром да су се земље суочавале у прошлости са високим проблемима и фискалне и монетарне стабилности, као основни циљ био је постављен монетарни аргумент-стабилност цена. Међутим, данас је ситуација другачија, те све земље имају већи проблем фискалне нестабилности који се огледа у све већем јавном дугу и буџетском дефициту, док су монетарни критеријуми у већини случајева стабилни. У ту сврху је и креиран Пакт за стабилност и раст који је имао за циљ постизање стабилности цена уз одрживи раст у дугом року. Ипак, његов главни аргумент је постизање нултог дефицита у дугом року у циљу израде веће флексибилности буџета, у случају асиметричних шокова. Управо из разлога флексибилности, Пакт стабилности и раста се узима као адекватан уговор који узима у обзир проблеме појединачних земаља а да при томе анализира и номиналну и реалну конвергенцију. Номинална конвергенција се односи на питања испуњења критеријума из Мастрихта, док се реална конвергенција фокусира на раст доходка по ставновнику, животни стандард, продуктивност по раднику, запосленост.

2.1. Монетарни критеријуми конвергенције

Да би земља приступила Европској монетарној унији као интеграционој целини највишег нивоа у Европи, потребно је да испуни сет номиналних критеријума. Придруживање овом региону није једноставно и не дешава се одједном, већ се дужи низ година врши усклађивање, кориговање и побољшање економских и других перформанси привреда потенцијалних кандидата. Монетарна политика у земљама које теже да конвергирају једна према другој не може да се заснива само на дискреционим одговорима на очекиване шокове инфлације. Имајући у виду да је конвергенција у оквиру заједничке валуте мултидимензионални процес, састоји се од праћења ценовних показатеља као што су стопа инфлације, каматна стопа и девизни курс. У том смислу, земља може да приступи монетарној унији ако испуни следеће номиналне критеријуме конвергенције који се односе на монетарну политику:

- Стопа инфлације не сме бити виша од 1,5% од просека три најниже стопе инфлације у групи држава чланица Европске уније;
- Номиналне дугорочне каматне стопе не смеју прелазити 2% од просека који је забележен у три државе са најнижом стопом инфлације;
- Земља треба да прихвати механизам девизног курса (ЕРМ II) Европског монетарног система и да две године пре уласка у унију не изврши девалвацију валуте.

Овакви монетарни критеријуми конвергенције су постављени тако да представљају одрживи избор монетарне политике за који се верује да олакшава

економску транзицију и монетарну конвергенцију ка Еврозони. Дакле, монетарна конвергенција почиње флексибилним циљањем инфлације али се завршава пуном европеизацијом која укључује и дугорочне каматне стопе и девизни курс.

2.1.1. Конвергенција инфлације и њена испуњеност у Европској унији

Конвергенција инфлације један је од предуслова критеријума из Мастрихта за приступања Економској и монетарној унији која је успостављена 1999. године. Увођење евра и креирање Еврозоне означавају кључни корак у процесу европске монетарне интеграције, који траје још од 1970-их година. До сада је 19 од 27 држава чланица ЕУ усвојило евро, док су остале земље у обавези да следе пут Мастрихтског уговора.

Тема конвергенције инфлације у Европи је привукла значајну пажњу, те су емпиријска истраживања сегментирана и разликују се начини приступа мерењу конвергенције. Док неке студије анализирају читаву ЕУ, други аутори се концентришу на конвергенцију инфлације у Еврозони или новим чланицама ЕУ. Такође, разликују се и методологије мерења конвергенције као и временски хоризонт посматрања. Оно што све ауторе интересује је дефиниција референтне вредности за посматрање инфлације. Дефиниција референтне вредности такође може да варира, те се референтна вредност може заснивати на Мастрихтском критеријуму конвергенције, према стопи инфлације Немачке или према циљу Европске централне банке од близу 2% или једноставном просеку земаља ЕУ. На основу различитог начина сагледавања овог критеријума, различити су и закључци о (не)постојању конвергенције инфлације у Европи.

Како би се одговорило на питање конвергенције инфлације и њене испуњености, у овом делу користиће се подаци о хармонизованом индексу потрошачких цена на основу података Еуростат-а, почев од 2000. године. Разлог за употребу овог показатеља лежи у дефиницији критеријума из Мастрихта који је хармонизован са осталим земљама ЕУ и заобилази хетерогене дефиниције индекса потрошачких цена појединачних земаља чланица.

Методолошки, најпре је на основу података о кретању хармонизованог индекса потрошачких цена за све земље у Европској унији формирана минимална вредност по годинама (2000-2019.године). Након формирања минималних и просечних вредности, идентификоване су три земље са најбољим перформансама инфлације, што према критеријумима Мастрихта значи – три земље са најнижом инфлацијом. Након тога је као референтна вредност одабран просек ове три земље са најнижом инфлацијом. Крајњи критеријум конвергенције добијен је додавањем 1,5% на референтну вредност.

Табела 12. Формирање критеријума конвергенције инфлације у ЕУ

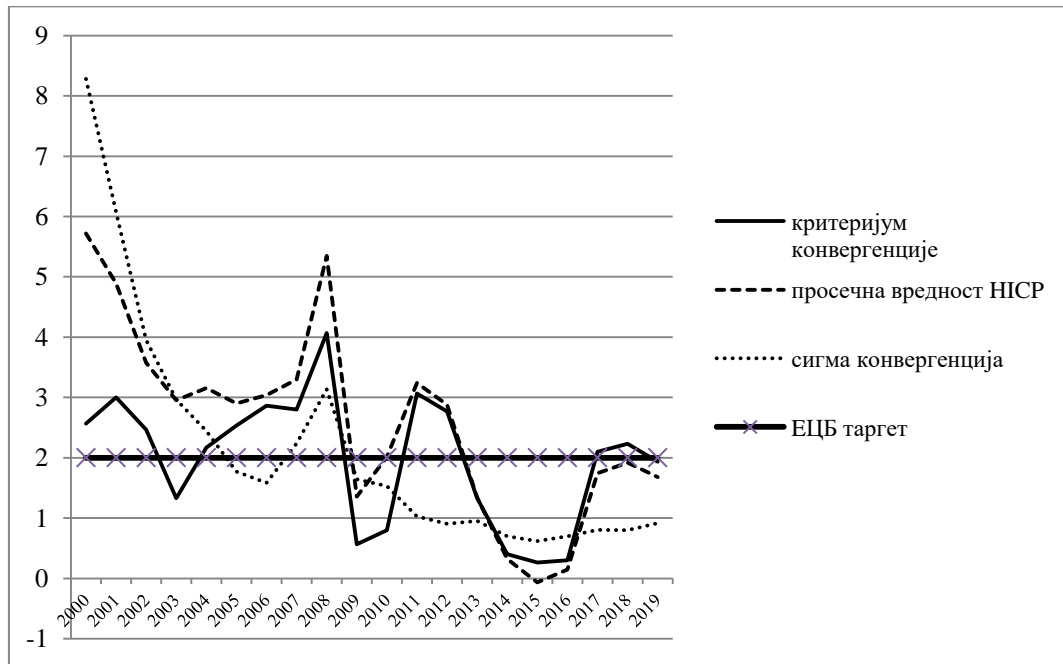
	Прве три земље са најнижом инфлацијом			Просечна вредност	Референтна вредност	Број земаља које су испуниле критеријум
2000	0.8	1.1	1.3	1.0666667	2.6	(9)
2001	1.2	1.5	1.8	1.5	3.0	(15)
2002	0.3	1.3	1.3	0.9666667	2.5	(14)
2003	-1.1	-0.1	0.7	-0.1666667	1.3	(6)
2004	0.1	0.9	1	0.6666667	2.2	(11)
2005	0.8	0.8	1.5	1.0333333	2.5	(17)
2006	1.3	1.3	1.5	1.3666667	2.9	(16)
2007	0.7	1.6	1.6	1.3	2.8	(18)
2008	2.2	2.7	2.8	2.5666667	4.1	(14)
2009	-1.7	-0.9	-0.2	-0.9333333	0.6	(11)
2010	-1.6	-1.2	0.7	-0.7	0.8	(3)
2011	1.2	1.4	2.1	1.5666667	3.1	(13)
2012	0.9	1	1.9	1.2666667	2.8	(15)
2013	-0.9	0	0.4	-0.1666667	1.3	(14)
2014	-1.6	-1.4	-0.3	-1.1	0.4	(17)
2015	-1.5	-1.1	-1.1	-1.2333333	0.3	(22)
2016	-1.3	-1.2	-1.1	-1.2	0.3	(16)
2017	0.3	0.7	0.8	0.6	2.1	(20)
2018	0.7	0.7	0.8	0.7333333	2.2	(19)
2019	0.3	0.5	0.5	0.4333333	1.9	(18)

Извор: Калкулација аутора на основу података EUROSTAT- а

Дакле, као што се може уочити у табели 12, референтне вредности не одговарају у потпуности критеријуму од 2%, али су оне приближне, изузев кризних година. У последњој колони је број земаља који је испунио критеријум, односно чији је НЦР био нижи или једнак референтној вредности.

Даље, за све земље ЕУ конструисан је низ годишњих стопа инфлације према подацима о кретању НЦР, а самим тим и низом кретања инфлационих разлика. За кретање инфлације постављене су три врсте референтне вредности: (1) просечни пресек међу земљама ЕУ28; (2) референтна вредност израчунатог критеријума конвергенције за сваку годину према критеријуму из Мастрихта и (3) циљ инфлације ЕЦБ „испод, али близу 2% у средњем року“.

Слика 17. Кретање референтних вредности инфлације у ЕУ у периоду 2000-2019. године



Извор: Калкулација аутора на основу података EUROSTAT - а

Осим наведених референтних вредности, аналогно ауторима за мерење конвергенције коришћена је сигма конвергенција мерена стандардном девијацијом НПСР индекса. Графички је приказан ниво сигма конвергенције (мерен стандардном девијацијом), према методологији аутора Коџенда и сарадника. Сигма конвергенција постоји када се стандардна девијација групе посматраних земаља смањује у јединици времена.²⁰⁹ Према томе, може се уочити да је конвергенција по увођењу евра бивала све већа (будући да се сигма конвергенција током времена смањивала), односно, смањивале су се разлике у стопама инфлације међу земљама. Такав трен био је запажен све до 2006. године, када почињу да се испољавају различитости у инфлационом кретању. Међутим, оно што је присутно током последњих година јесте значајно смањивање тих различитости, о чему сведочи и све већи број земаља које су испуниле задати критеријум.

Дугорочно посматрано, кретања цена одражавају нестабилније макроекономско окружење у многим земаљама. У већини посматраних земаља просечна годишња инфлација достигла је свој врхунац у 2008. години, пре него што је у 2009. години знатно опала услед наглог економског пада и пада светских цена роба. То је условило хетерогеније кретање, делом одражавајући разлике у економском опоравку и специфичним административним мерама појединих земаља. У 2012/2013. години инфлација почиње тренд пада у свим земљама, достижући историјске, често негативне нивое од оснивања ЕУ.

²⁰⁹ Коџенда, Е., Кутан, А. М., & Јигит, Т. М. (2008). Fiscal convergence in the European Union. *The North American Journal of Economics and Finance*, 19(3), стр.323.

Може се истаћи да је кретање инфлације током дводеценијског периода било широког распона које се одразило на кретање глобалне цене робе. Кретања глобалних цена робе имала су посебно изражен утицај на економије Централне и Источне Европе, с обзиром на велико учешће енергије и хране у њиховим НИСР индексима. Код неких земаља је утицај на дефлациона кретања имало и смањење административних цена и индиректних пореза или јачање ефективног девизног курса који су вршили притисак на инфлацију. Свакако, од 2017. године инфлација се значајно убрзала захваљујући јачању економских активности, углавном због стабилне домаће тражње и растућих цена енергије и робе.

2.1.2. Анализа дугорочних каматних стопа у Европској унији

На основу дефинисаних монетарних критеријума конвергенције, Европска комисија и ЕЦБ извештавају Савет о напретку које су државе чланице постигле у испуњавању својих обавеза у погледу достизања чланства у економској и монетарној унији. Наиме, земља је дужна да се труди, након учешћа у ЕУ, да у наредне две године испуни критеријуме и приступи монетарној унији. Ови извештаји на високом степену анализирају и испитују постизање одрживе конвергенције позивајући се на испуњење дефинисаних критеријума.

Између осталих, ови критеријуми се односе на:²¹⁰ (1) поштовање нормалних флукуација предвиђених механизмом девизног курса Европског монетарног система током најмање две године, без девалвирања у односу на евро, као и то (2) да се трајност конвергенције коју је постигла држава чланица са учешћем у механизму девизног курса одражава на дугорочне нивое каматних стопа.

Када је у питању каматна стопа, у овој анализи се посматрају просечне номиналне дугорочне каматне стопе које се рачунају као аритметичка средина у последњих 12 месеци за које су доступни подаци о НИСР. Када је у питању појам „три најбоље земље чланице у погледу стабилности цена“ који се користи за дефинисање референтне вредности, примењује се аритметички просек дугорочних каматних стопа од исте три државе чланице које улазе у обрачун референтне вредности за критеријум стабилности цена из претходног наслова.

Овај критеријум конвергенције захтева да се каматне стопе мере на основу дугорочних државних обвезница или упоредивих хартија од вредности, узимајући у обзир разлике у националним дефиницијама. Дугорочна каматна стопа се утврђује на основу приноса до доспећа на дугорочне државне обвезнице. У зависности од карактеристика тржишта капитала, свака држава чланица ЕУ бира између референтне обвезнице и корпе обвезница које би требало да испуне статистичке критеријуме који се односе на: издаваоца обвезница, рочност, ликвидност, принос до доспећа. Статистички оквир за дефинисање дугорочних каматних стопа у сврху процене конвергенције приказан је у табели 13.

²¹⁰ European union (2016), Official Journal of the European Union, C 202/108, Article 140, доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016E140>

Табела 13. Статистички оквир за дефинисање дугорочних каматних стопа у сврху процене конвергенције

Карактеристике	Захтев
Издавалац обвезнице	Обвезницу треба да изда централна влада
Рочност	Рок доспећа би требало да буде што је могуће ближе десет година до доспећа (препоручена преостала рочност обвезница треба да буде између 9,5 и 10,5 година)
Купон	Нема директног прилагођавања
Опорезивање	Бруто порез
Избор обвезница	Одабране обвезнице треба да буду довољно ликвидне.
Формула приноса	Примењује се формула „откупа приноса“
Агрегација	Када у узорку постоји више обвезница, за добијање репрезентативне стопе користи се једноставан просек приноса

Извор: European Central Bank, (2020), Convergence Report 2018, стр.163, доступно на: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/ecb.cr201805.en.pdf>

На крају посматраног периода, 2019. године, дугорочне каматне стопе три земље са најбољим перформансама инфлације биле су 2,59 (Грчка), 1,07 (Кипар) и 0,76 (Португалија). Као резултат, просечна стопа је 1,47, а додајући 2 процентна поена, референтна вредност за 2019. годину износила је 3,47%. Дугорочне каматне стопе са референтним вредностима по годинама приказане су у табели испод. Такође, у последњој колони су приказане земље чије су стопе инфлације и каматне стопе биле репер за добијање референтних вредности.

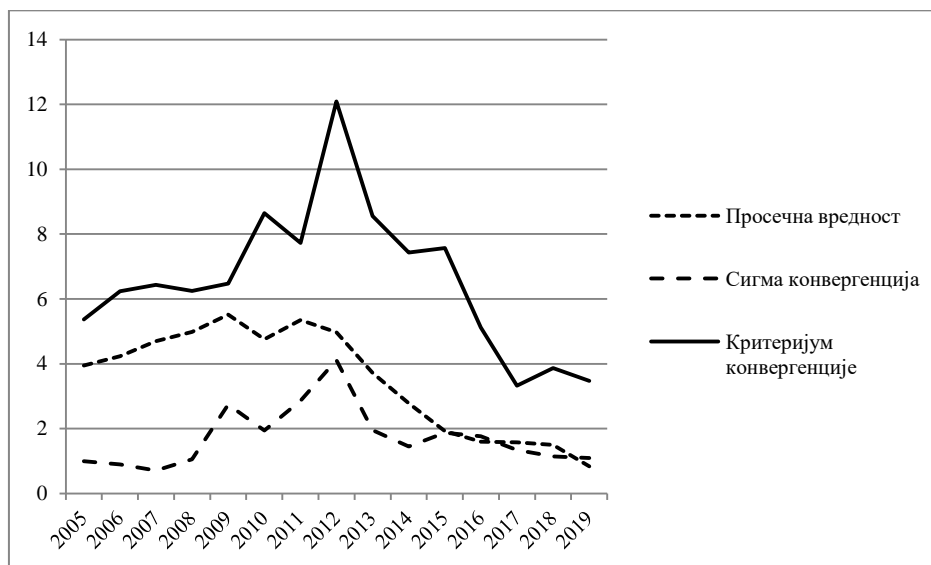
Табела 14. Формирање критеријума конвергенције каматне стопе у ЕУ

Година	Каматна стопа прве три земље са најнижом инфлацијом			Просечна вредност	Референтна вредност	Земље са најнижом инфлацијом
	1	2	3			
2005	3.37	3.35	3.38	3.3666667	5.37	Холандија, Финска, Шведска
2006	5.23	3.78	3.70	4.2366667	6.24	Пољска, Финска, Шведска
2007	4.30	4.72	4.29	4.4366667	6.44	Данска, Ирска, Грчка
2008	3.98	4.23	4.52	4.2433333	6.24	Немачка, Холандија, Португалија
2009	5.23	3.98	4.21	4.4733333	6.47	Ирска, Шпанија, Португалија
2010	5.74	10.34	3.87	6.65	8.65	Ирска, Летонија, Словачка
2011	9.60	4.97	2.61	5.7266667	7.73	Ирска, Словенија, Шведска
2012	6.17	22.50	1.59	10.0866667	12.09	Ирска, Грчка, Шведска
2013	10.05	3.34	6.29	6.56	8.56	Грчка, Летонија, Португалија
2014	3.35	6.93	6.00	5.4266667	7.43	Бугарска, Грчка, Кипар
2015	2.49	9.67	4.54	5.5666667	7.57	Бугарска, Грчка, Кипар
2016	2.27	3.77	3.32	3.12	5.12	Бугарска, Кипар, Румунија
2017	0.80	2.62	0.55	1.3233333	3.32	Ирска, Кипар, Финска
2018	0.45	0.95	4.19	1.8633333	3.86	Данска, Ирска, Грчка
2019	2.59	1.07	0.76	1.4733333	3.47	Грчка, Кипар, Португалија

Извор: Калкулација аутора на основу података EUROSTAT - а

Током посматраног периода, просечна вредност дугорочне каматне стопе у ЕУ, као и краткорочне, су се смањивале током времена. Посматрајући слику 18, може се закључити да су током читавог периода каматне стопе биле испод референтне вредности, што није случај са појединачним земљама. У 2019. години су скоро све земље имале каматне стопе које су ниже од референтне вредности изузев Румуније која је имала каматну стопу од 4,54%. У 2018. години Румунији се придружила и Грчка која је имала каматну стопу изнад референтне вредности. Што се тиче Грчке, она је у посматраном временском периоду једино испунила критеријум 2005-2009. године када њена дугорочна каматна стопа вртоглаво расте и достиже свој максимум 2012. године (22.50%). Након тог периода, па све до 2017. године једино Грчка не испуњава постављени критеријум.

Слика 18. Кретање референтних вредности дугорочних каматних стопа у ЕУ у периоду 2005.-2019. године



Извор: Калкулација аутора на основу података EUROSTAT - а

Када је у питању критеријум дугорочних каматних стопа, може се закључити да је овај критеријум прилично задовољен, односно, да је већина земаља ЕУ имала дугорочну каматну стопу испод референтне вредности. Изузетно, критеријум нису испуниле земље које су, попут Грчке, имале своје дугорочне системске проблеме. Мађарска и Румунија нису задовољиле критеријум у периоду 2005.-2009. године, а Румунија га не испуњава ни у периоду 2017-2019. године. Што се тиче сигма конвергенције, током два кризна периода се може говорити о нарочитој дивергенцији када су у питању дугорочне каматне стопе, док се овај тренд мења од 2015. године када се дугорочне каматне стопе међу земаљама ЕУ међусобно сусустижу, те се може говорити од конвергенције у периоду од 2015.-2019. године.

2.1.3. Режим и динамика девизног курса у Европској унији

Последњи монетарни критеријум конвергенције односи се на захтев да земља кандидат за економску и монетарну унију мора своју валуту увести у механизам ERM II. То значи да је земља дужна да закључи споразум са Европском централном банком којим земља кандидат ставља под обавезу да обезбеди потпуну конвертибилност валуте, чинећи тако да курс постаје фиксиран у односу на евро у оквиру постављених граница флукуације +/- и то у периоду најмање две године без спровођења девалвације.

Критеријум стабилизације курса подразумева стабилизацију девизних курсева у земаљама кандидатима за Европску монетарну унију у оквиру Европског механизма девизног курса ERM II (*European Exchange Rate Mechanism II*). Овај механизам је основан од стране Европског Савета у Амстердаму 17. јуна 1997. године. Механизам девизног курса заснован је на централном курсу у односу на евро. Маргина

флукуације од централног курса износи +/- 15%. Национална централна банка земље изван Економске и монетарне уније која се придружила ЕРМ-II закључује споразум с Европском централном банком који регулише оперативне процедуре у погледу увођења централног курса. Такође се претпоставља да земља не примењује било каква ограничења која се односе на валуту. Стабилизација курса дате земље унутар ЕРМ-а током две године значи да упркос недостатку ограничења која се односе на валуту, на курс утичу минимална колебања око централног курса. Ови услови доказују могућност придруживања подручју једне валуте.

Технички посматрано, критеријум стабилности девизног курса подразумева да државе чланице учествују у механизму девизних курсева најмање две године непрекидно, без озбиљних потреса на девизном тржишту и девалвације према еврџу. У циљу спречавања да земље чланице ЕУ које су изван монетарне уније користе конкурентске девалвације своје валуте у односу на еврџу, уводи се механизам девизних курсева којим се свака појединачна валута држава ван ЕМУ, за коју важи клаузула изузећа, везује за еврџу уз утврђени опсег флукуирања.

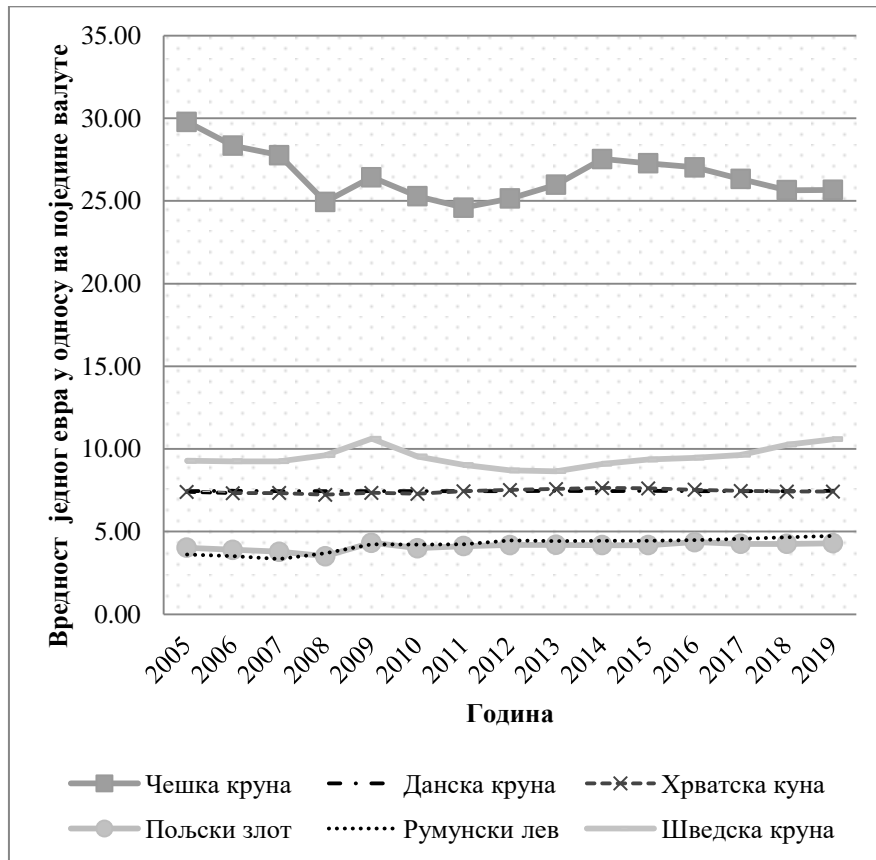
Међутим, неке државе чланице још увек нису испуниле све критеријуме конвергенције. Ове државе свакако имају користи од привременог одступања придружењу трећој фази ЕМУ, у виду емисије сопствене валуте. Поред тога, Велика Британија и Данска су изричите у намери да не учествују у трећој фази ЕМУ, па према томе не желе да усвоје еврџу. Ове две државе чланице стога имале су изузеће у погледу свог учешћа у ЕМУ, а Велика Британија од скоро и повлачи своје чланство из ЕУ. Аранжмани о изузећу су описани у оснивачким уговорима који се односе на ове две земље. Међутим, оне су и задржале могућност да прекину то изузеће уколико одлуче да се придруже трећој фази ЕМУ (тзв. *opt-outs* клаузула).

Генерално, све државе чланице које немају клаузулу о искључивању обавезале су се да ће усвојити еврџу након што испуне потребне услове.²¹¹ Међутим, поједине земље калибрирају свој пут према еврџу. То су државе чланице које су се придружиле ЕУ 2004., 2007. и 2013. године, након што је еуро уведен, те нису испуниле услове за улазак у Еврозону у тренутку њиховог приступања. Из тог разлога им је пружен додатни временски период да изврше неопходна прилагођавања.

Државе чланице које нису испуниле потребне услове за усвајање евра називају се још и „државе чланице са одступањем“ (*Member States with a derogation*). За ове земље се саставља годишњи Извештај о конвергенцији, који даје препоруке за даља побољшања перформанси конвергенције у циљу приступања трећој фази ЕМУ. Тих земаља има седам: Бугарска, Чешка, Хрватска, Мађарска, Пољска, Румунија и Шведска. За разлику од осталих земаља чији девизни курс флукуира према еврџу, Бугарска, иако није приступила ЕМУ, је свој курс бугарског лева фиксирала у односу на еврџу у односу 1:1,9558. Из тог разлога, на слици 19 није приказан однос евра и бугарског лева.

²¹¹ European commission, (2018), The 2018 Convergence Report: Review of Member States' progress towards euro adoption, доступно на: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_18_3827

Слика 19. Курс евра према појединим валутама земаља које су чланице ЕУ, а нису прихватиле евро

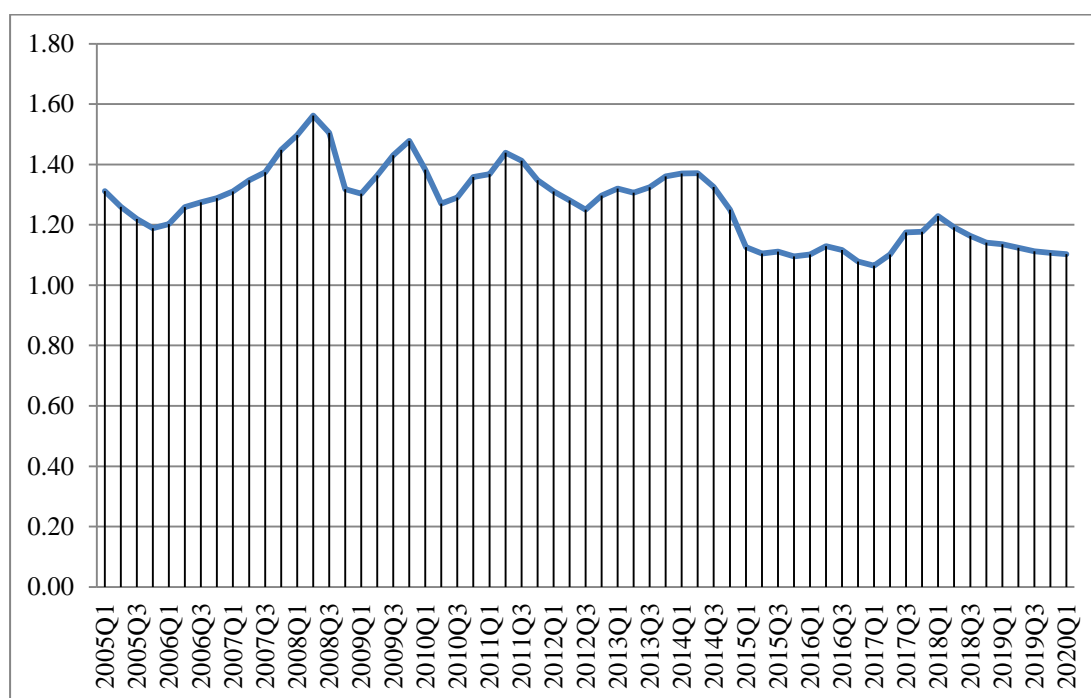


Извор: Калкулација аутора на основу података EUROSTAT - а

У погледу становишта држава чланица и држава кандидата за ЕУ, пожељно је да валута поједине земље буде у корелацији са евром. Високо позитиван тренд корелације тумачи се као сигнал спремности за усвајање евра. Такође, што је већи коефицијент корелације, то је већа вероватноћа за чланство у Еврозони.²¹² Међутим, као што је приказано, потребно је констатовати да конвергенција девизног курса према еврџу није једини показатељ који се користи за доношење одлука о пријему у Еврозону.

²¹² Stavárek, D. (2009). Assessment of the exchange rate convergence in Euro-candidate countries. *Amfiteatru Economic Journal*, 11(25), стр.167.

Слика 20. Курс евра према долару, 2005-2020, (у USD за 1 EUR, квартално)



Извор: Калкулација аутора на основу података EUROSTAT - а

Слика 20 приказује курс евра према долару у периоду 2005. године до другог квартала 2020. године. У наведеном периоду курс се кретао у распону од 1,3113 USD до 1,1027 USD за један еврo, што је одражавало дивергенцију у пословним циклусима монетарне политике САД и Еврозоне. Најслабији курс евра (1,0648) забележен је у Q1 2017 године, а најјачи курс евра забележен у време глобалне финансијске кризе у Q2 2008 (1,5622). Ипак, у периоду и после дужничке финансијске кризе курс евра је остао релативно јак – између 1,20 и 1,50 долара за један еврo. На основу ове динамике се може рећи да кредибилитет евра није доведен у питање на финансијским тржиштима упркос шпекулацијама.

Генерално, процес проширења ЕМУ је стао након што се Литванија 2015. године придружила јединственој валути. Иако земље немају опцију искључивања из планираног чланства у ЕМУ, већина њих се из разних политичких и економских разлога не жури при увођењу јединствене валуте. С друге стране, и 19 земаља чланица су скептичне по пријему нових чланова, а неретко тај став заступају и ЕЦБ и Европска комисија. Међутим, приступ Европске комисије се променио од 2017. године у жељи да ЕУ буде јединствена и по питању јединствене валуте, а не само изабране групе држава. Европска комисија је у свом предлогу Вишегодишњег финансијског оквира од 2020.-2027. године понудила наменске инструменте олакшице за конвергенцију за све чланице које желе да усвоје еврo.²¹³ Такав нови приступ пружа могућност проширења ЕМУ у будућности и усвајања јединствене валуте.

²¹³ European Commission, (2018), The Multiannual Financial Framework for 2021-2027, Brussels, стр.10.

Потребно је имати у виду да девизни курсеви држава чланица ЕУ функционишу у оквиру јединственог финансијског тржишта и високе мобилности капитала на међународном нивоу. Међутим, при великој мобилности капитала и у ситуацији стабилног девизног курса фискална политика – за разлику од монетарне политике – има позитиван раст БДП-а. Међутим, у случају експанзивне монетарне политике долази до великог одлива девизних резерви.

Од механизма девизних курсева очекује се да убрза реалну и номиналну конвергенцију. Приступање ЕRM II јача дисциплину у вођењу укупне економске политике, уз ограничену могућност прилагођавања девизног курса. Сам систем оставља довољно простора за решавање отворених питања, са којима се политика суочава на путу прихватања евра. Поред тога, централни паритет подржан стабилизационом политиком, помаже економским актерима тако што им шаље сигнал о равнотежном девизном курсу и истовремено редукује нежељене флукуације девизног курса.

2.2. Фискални критеријуми конвергенције

Овај део рада проучава фискалну конвергенцију у земљама Европске уније која се заснива на испуњењу фискалних критеријума дефинисаних у Мастрихту који захтевају опрезно фискално понашање и фискалну дисциплину пре уласка у ЕМУ. Истраживање је мотивисано све већом пажњом која је усмерена према фискалним перформансама у ЕУ, који су највише на значају добили усвајањем Мастрихтског уговора из 1992. године. Тада су истакнута два фискална критеријума конвергенције која ограничавају висину дефицита и јавног дуга према проценту БДП-а који су изазвали велику пажњу у научним круговима. Ти критеријуми су дефинисани на следећи начин:

- буџетски дефицит не сме бити већи од 3% у односу на БДП (а ако то јесте случај, дефицит би требало да пада континуирано и да се значајно приближи стопи од 3%) или, с друге стране, ако одступање од референтне вредности буде изузетно и привремено неопходно је да се остане довољно близу референтне вредности тј. 3%, и
- јавни дуг не би требало да премаши 60% БДП (ако је то случај, дуг треба значајно смањити и приближити референтној вредности одговарајућим темпом).

Ови услови су постављени како би омогућили земљама које испуне ове критеријуме да се квалификују за Економску и монетарну унију. Након дефинисања критеријума, емпиријска литература се окренула новој додатној анализи фискалног оквира ЕУ у оквиру Пакта за стабилност и раст.

2.1.1. Суверени буџетски дефицит као хронични проблем земаља Европске уније

Политика буџетских дефицита изучавала се још у прошлости у готово свим земаљама. Због настанка носећих проблема дужничке кризе, акценат на овај проблем поново је стављен инсистирањем на испуњењу критеријума из Мастрихта, по којима се, поред монетарне политике, значај даје и фискалној политици.

Фискална правила су у центру пажње јавности и економске политике последњих година. Истраживачи су се бавили питањима да ли фискална правила воде фискалном прилагођавању и да ли подстичу координацију монетарних и фискалних показатеља. На основу једноставног теоријског оквира аутор Onorante (2004) показује да постављена фискална ограничења воде ка имплицитној координацији коју карактеришу нижи дефицит, ниске каматне стопе и контролисана инфлација. Према овом аутору, фискални активизам се све више повећава уласком у монетарну унију.²¹⁴

У контексту Европске интеграције аутори Hallett и Lewis (2007) анализирајући дуг и дефицит нових чланица Еврозоне дошли су до закључака да је у 2007. години неколико земаља имало велике примарне дефиците (Пољска, Литванија и Чешка), али ни једна земља није прекршила критеријум од 3%. Слична томе је и ситуација да ниједна земља није превазишла критеријум јавног дуга од 60%, иако су Мађарска и Пољска биле близу.²¹⁵ Том приликом вршена су предвиђања за колико година ће која земља превазићи фискалне критеријуме, под претпоставком стопе раста. Опортунистички посматрано, њихови резултати сугерисали су да ће оне земље које су се већ придружиле ЕРМ-II (Естонија, Словенија, Летонија и Литванија) без проблема постати чланице Еврозоне чак иако се раст успори у овим земаљама, што се и десило касније.

Циљ студије аутора Volat-а и сарадника (2014) је да испита да ли постоји веза између буџетског дефицита, дефицита текућег рачуна и нето штедње као и постојања проблема „троструког дефицита“ у 15 европских земаља у периоду 2002-2013. године.²¹⁶ Сортирањем резултата, рефлектовали су се резултати о постојању релације двоструког дефицита (*twin deficit relation*) у неким земаљама, док у неким постоји релација троструког дефицита (*triple deficit relation*). Поједини аутори су представили модел економских и финансијских импликација уласка у ЕУ на периферне земље, као што су Португалија, Ирска, Италија, Грчка и Шпанија, познатије као група земаља PIGS. Развијен је модел који је показао да је чланство у Европској монетарној унији или чак предстојеће чланство покренуло велики прилив капитала у ову групу земаља, повећавајући цене и трошкове зарада. Раст цена у овим нацијама смањио је

²¹⁴ Onorante, L. (2006). Fiscal convergence before entering the EMU, ECB Working Paper Series, No. 664, European Central Bank (ECB), стр.25.

²¹⁵ Hallett, A. H., & Lewis, J. (2007), Debt, deficits, and the accession of the new member States to the Euro, *European Journal of Political Economy*, 23(2), 316-337.

²¹⁶ Bolat, S., Değirmen, S., & Şengönül, A. (2014), Does Triple Deficits Have (Un) Stable Causality for the EU Members?, Evidence from Bootstrap-Corrected Causality Tests, *Procedia Economics and Finance*, 16, 603-612.

међународну конкурентност, нето извоз, док је раст зарада довео до већих државних расхода и погоршања буџета владе.²¹⁷

На питања улоге актуелне фискалне политике надовезао се велики број радова који преиспитује улогу фискалних правила против актуелне кризе и фискалних дефицита. Имајући то у виду аутор Neaime (2015) испитивао је одрживост буџетског дефицита и јавног дуга у земљама Европске уније.²¹⁸ Кроз детаљну емпиријску анализу фискалног развоја у Европској унији током последње три деценије, помоћу садашњег буџетског ограничења приказао је питање одрживости дефицита и јавног дуга у Европској унији. Емпиријска студија је показала да су буџетски дефицити неодрживи у оквиру изабраног узорка земаља Европске уније (Француска, Немачка, Грчка, Ирска, Италија, Португалија и Шпанија), са изузетком Немачке. То је поставило нове оквире за преиспитивање улоге фискалне политике, промену њених мера и увођење адекватних мера штедње.

Буџетски дефицит ће у овом делу бити анализиран кроз две групе земаља: кандидата за Европску унију и земаља чланица Европске уније. Најпре ће као основни критеријум анализе и стања буџетског дефицита бити посматран однос буџетског дефицита и бруто домаћег производа, узимајући у обзир критеријум из Мастрихта. У овом делу статистичке анализе биће приказана дескриптивна статистика посматраних параметара, са посебним освртом на период пре кризе (2000-2007) и период после кризе (2008-2015).

Када су у питању подаци буџетског дефицита за Европску унију, они су преузети са статистике Еуростата и представљају статистику усклађену са уговором из Мастрихта. Подаци буџетског дефицита за земље кандидате за ЕУ преузети су на основу статистике Међународног монетарног фонда. Буџетски дефицит се у оба случаја рачуна као учешће у бруто домаћем производу. Анализа дескриптивне статистике и корелације је спроведена коришћењем софтверског пакета *SPSS (Statistical analysis software package - SPSS Statistics)*. Земље кандидати за Европску унију у наставку ће бити посматране кроз ознаку CEU, док ће земље чланице једноставно имати ознаку EU.

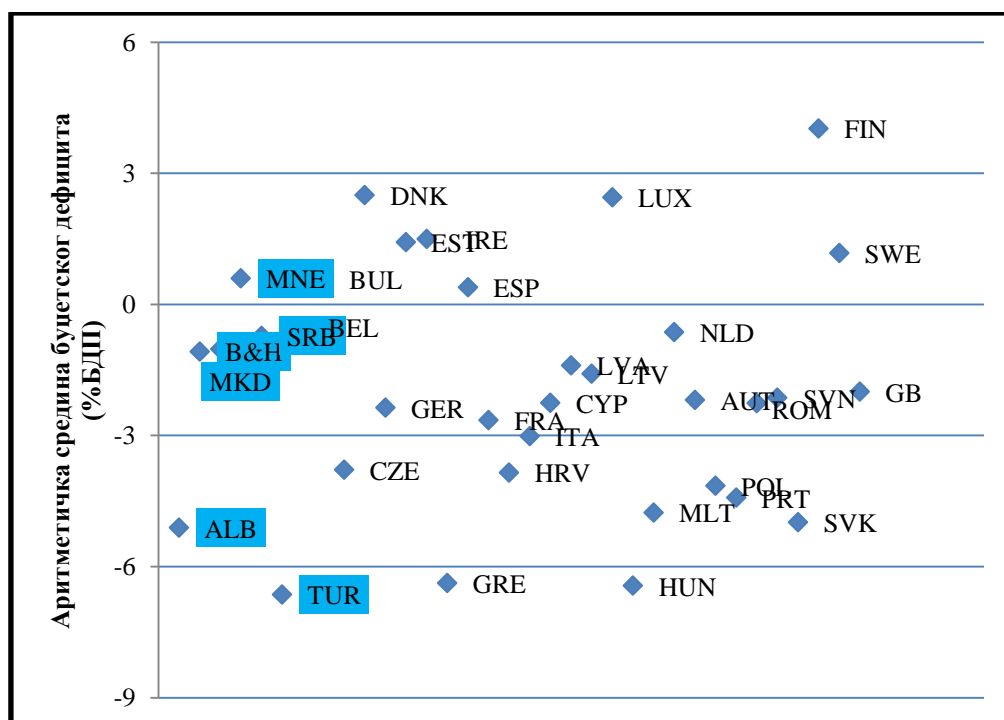
На слици 21 приказана је најзначајнија мера централне тенденције – аритметичка средина. Сада је већ познато да се као критеријум буџетског дефицита користи буџетски дефицит (%БДП) и да би, према Мастрихтском уговору ова варијабла требало да буде нижа од 3% за све земље које желе да приступе Европској монетарној унији. Водећи се тим критеријумом, поставља се питање кретања буџетског дефицита земаља CEU и EU.

²¹⁷ Batavia, B., Nandakumar, P., & Wague, C. (2013), Export stagnation and budget deficits in the peripheral EU nations with EMU membership, *The Journal of Economic Asymmetries*, 10(2), 94-100.

²¹⁸ Neaime, S. (2015), Sustainability of budget deficits and public debts in selected European Union countries, *The Journal of Economic Asymmetries*, 12(1), 1-21.

У периоду пре кризе чија се анализа заснива на праћењу буџетског дефицита од 2000. до 2007. године, уочљиво је да су највећи буџетски суфицит имале Балтичке земље, Финска, Данска, Шведска, Луксембург. Од земаља СЕУ једино је Црна Гора остварила суфицит. С друге, стране, окренимо се буџетском дефициту, који је идентификован у највећем броју земаља СЕУ и ЕУ. Респектујући критеријум конвергенције из Мастрихта, највећу средњу вредност дефицита пре кризе имала је Турска, Грчка и Мађарска. Поред њих, и Малта, Словачка, Пољска, Португалија, Хрватска и Чешка нису испуниле критеријум из Мастрихта у пред кризном периоду.

Слика 21. Аритметичка средина буџетског дефицита (% БДП) пре кризе (2000-2007)



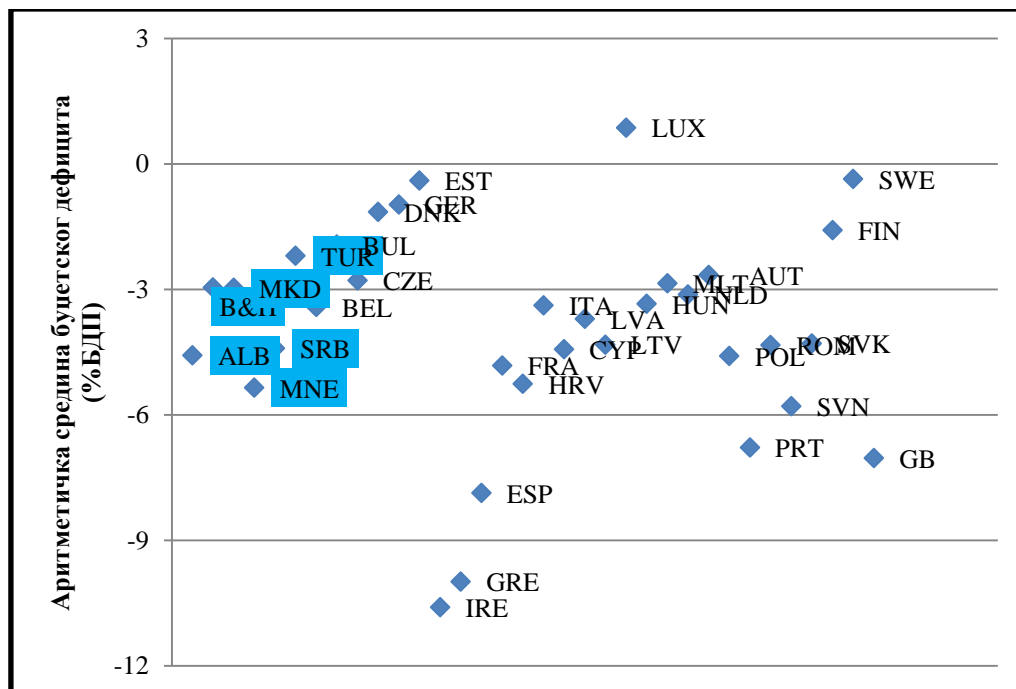
Извор: Калкулација аутора према подацима ММФ-а и EUROSTAT - а

Ситуација после кризе је значајно показала другачији резултат. На слици 22 сада је приказана аритметичка средина буџетског дефицита (%БДП) после кризе и то у периоду 2008. до 2015. године.

Ако би се посматрала дисперзија, могло би се уочити да су сада земље по питању буџетског дефицита мање распршене, и да су углавном подељене на више сличних нивоа распршености. Интересантно је да је Ирска сада на најлошијој позицији, испред Грчке, иако је у периоду пре кризе имала остварен буџетски суфицит. Земље које су остваривале суфицит пре кризе, и после кризе су имале сличну ситуацију и то су Финска, Данска, Шведска, Луксембург. Ипак, ниво суфицита је опао значајно у односу на период пре кризе. Што се тиче земаља кандидата, средња вредност буџетског дефицита као %БДП је изменила ситуацију најпре ако се уочи дефицит Турске који је значајно смањен. Преостале земље кандидати се налазе у распону до -3

до - 6%, док су пре кризе заузимале позицију средње вредности буџетског дефицита од 0 до -3% БДП.

Слика 22. Аритметичка средина буџетског дефицита (% БДП) после кризе (2008-2015)



Извор: Калкулација аутора према подацима ММФ-а и EUROSTAT - а

У табели 15 приказана је основна дескриптивна статистика параметара буџетског дефицита (% БДП) у периоду пре и после кризе. Сада се јасније може уочити раст средње вредности у два посматрана периода. Ова промена је више уочљива код земаља EU него код групе земаља CEU. Најнижу средњу вредност имале су Турска и Албанија, пре кризе, респективно. После кризе, најнижу средњу вредност имале су Црна Гора и Албанија.

С друге стране, у групи земаља EU драстично је повећан ниво дефицита. Варијанса у овом случају показује меру дисперзије и статистику вероватноће, која се односи на поменути сигма конвергенцију. Базирајући се на дистанци података од аритметичке средине, она се разликује доста и код земаља EU и код земаља CEU. Просечна максимална вредност пре кризе била је позитивна у обе групе земаља, док је исто тако, у периоду кризе чак и максимална вредност негативна, у обе групе земаља.

Табела 15. Дескриптивна статистика буџетског дефицита пре и после кризе

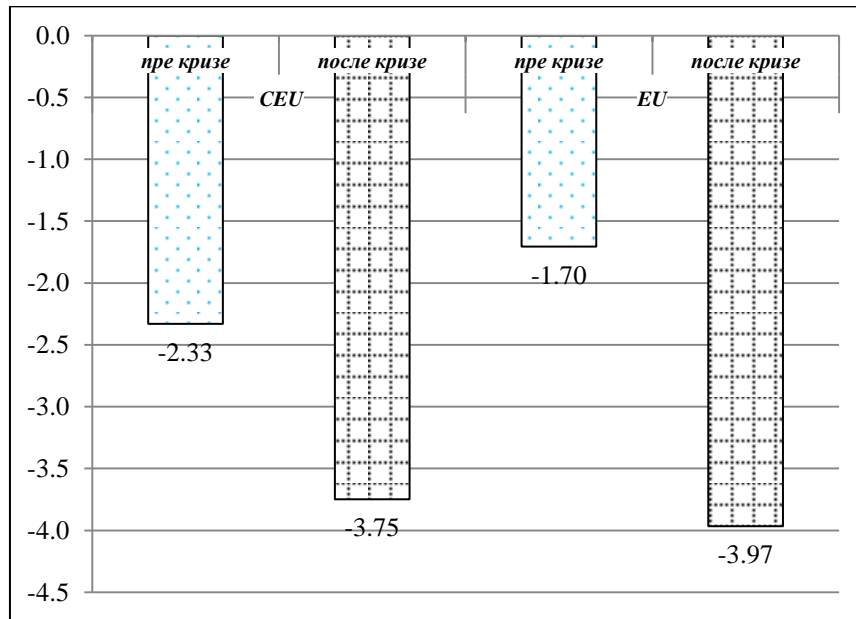
	Земље СЕУ		Земље ЕУ	
	пре кризе	после кризе	пре кризе	после кризе
Средња вредност	-2.33	-3.75	-1.70	-3.97
Стандардна грешка	1.14	0.54	0.58	0.84
Медијана	-2.23	-3.63	-1.68	-3.70
Стандардна девијација	3.10	1.52	1.63	2.39
Варијанса	11.91	2.40	3.06	8.32
Kurtosis	-0.92	0.25	-0.32	0.29
Skewness	-0.21	-0.04	-0.02	-0.22
Minimum	-6.56	-6.06	-4.04	-7.83
Maximum	1.70	-1.57	0.58	-0.83
Confidence Level(95.0%)	2.76	1.27	1.37	2.00

Извор: Калкулација аутора према подацима ММФ-а и EUROSTAT - а

Приказом основних статистичких параметара, путем хистограма је једноставније уочити разлике пре и после кризе између две групе посматраних земаља. Резултат анализе приказан је на слици 23.

На слици 23 приказана је поменута средња вредност буџетског дефицита (%БДП). На први поглед је уочљиво да је дефицит присутан и пре и после кризе у обе групе земаља. Пре кризе је ниво дефицита нижи, у односу на период после кризе. Разлика у промени стопе буџетског дефицита пре и после кризе је већа код земаља ЕУ (2,27%), док је разлика код СЕУ земаља нижа (1,42%). Ако би се узео у обзир критеријум конвергенције од 3%, он је пре кризе (2000-2007) испуњен у обе групе земаља, док су у периоду после кризе (2008-2015) овај критеријум није испунила ниједна група земаља.

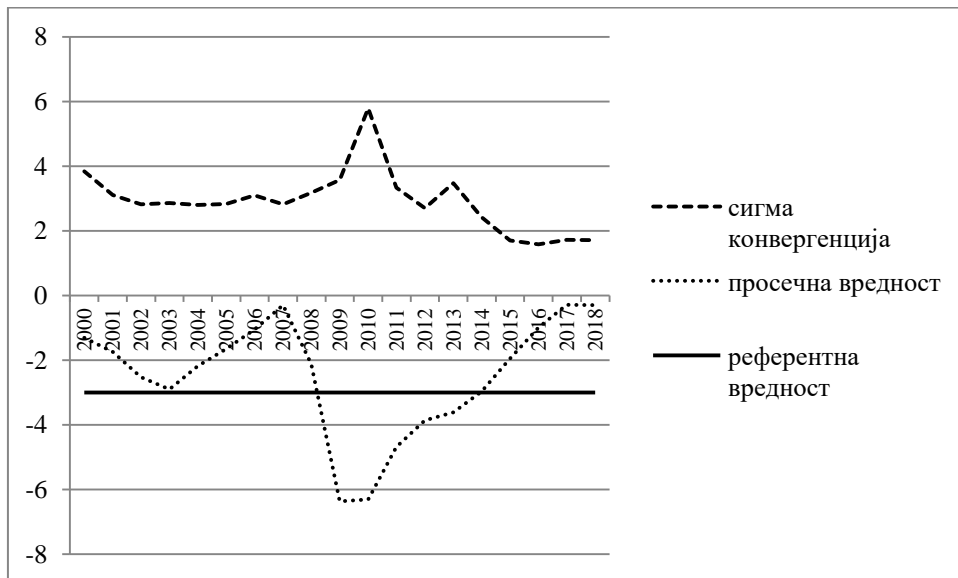
Слика 23. Аритметичка средина буџетског дефицита (%БДП) пре и после кризе у земљама СЕУ и ЕУ



Извор: Калкулација аутора према подацима ММФ-а и EUROSTAT - а

На крају, потребно је анализирати фискалну конвергенцију у оквиру Европске уније. У ту сврху, а као комплементарна мера фискалне конвергенције биће тестирана сигма конвергенција у циљу сагледавања фискалне позиције ЕУ.

Слика 24. Сигма конвергенција и просечна вредност буџетског дефицита у Европској унији



Извор: Калкулација аутора према подацима EUROSTAT - а

Поред сигма конвергенције, на слици је паралелно приказана и просечна вредност буџетског дефицита свих 28 земаља ЕУ како би упоредни подаци били читљивији за читаоца. Слика 24 илуструје позитиван или негативан тренд буџетског

дефицита, што указује да је просечна вредност овог параметра током читавог посматраног периода била испод нуле. Приметно је да период највећег проширења ЕУ (2004) године бележи повећање дефицита. Истовремено, долази до смањења фискалне конвергенције међу земљама ЕУ. Највећа дискрепанца је забележена управо у посматраном кризном периоду који се највише рефлектовао на 2009. годину када је забележен просечни буџетски дефицит од -6,3% БДП-а у читавој ЕУ. Логично, исте године није било конвергенције међу земљама, будући да су све земље различито поднеле кризни период. Разлике у буџетском дефициту су након тога почеле да се смањују, али се о приближавању земаља може говорити тек у последње две посматране земље (2017. и 2018. године). То је због тога што су у последње две посматране године, после дужег времена буџетског дефицита, земље забележиле суфицит (то су земље као што су Бугарска, Чешка, Данска, Немачка, Малта и Холандија које су оствариле буџетски суфицит од преко 1% БДП, док су Грчка, Хрватска, Словенија и Шведска имале буџетски суфицит од близу 1% БДП). Остале земље су оствариле дефицит, који је био у границама дефинисаног критеријума из Мастрихта, сем Кипра који је остварио буџетски дефицит од -4,4% БДП-а у 2018. години.

Образац понашања буџетског дефицита може дати закључак да је у претходном периоду постојао недостатак фискалне конвергенције када је у питању овај показатељ. Међутим, оно што се може закључити за поједине земље јесте да се конвергенција повећавала у годинама када се чланство поједине земље ближи приступању Е(М)У, односно да земље које имају нижи ниво конвергенције у односу на остале земље ЕУ теже већој фискалној дисциплини, него оне које су већ чланице.

2.1.2. Генерисање високог јавног дуга у земљама Европске уније

Анализа дуга и задужености земаља има дугу историју. То најбоље показује чињеница да је Светска банка још 1951. године основала систем за анализу и презентовање података о дугу земаља. Публикације о значају и проблемима спољног дуга нарочито су се испољиле у доба дужничке кризе 1980-их година.²¹⁹ Имајући у виду значај и важност проблематике задуживања и у савременој макроекономији, постоји мноштво показатеља и индикатора којима се може мерити задуженост појединих економија. Један од критеријума је и критеријум Светске банке према коме се земља сматра високо задуженом уколико њен спољни дуг надмашује 80% БДП и 220% извоза роба и услуга. Следећи критеријум, са аспекта уласка у Европску монетарну унију и критеријума из Мастрихта била би висока задуженост земље уколико јавни дуг прелази 60% бруто домаћег производа конкретне земље.

У теорији, јавни дуг је одржив ако не прелази садашњу вредност очекиваних примарних суфицита. Одрживост и ликвидност дуга државе су предмет многих дискусија, пре свега зато што низак ниво ликвидности дуга може да води још већем ризику одрживости јавног дуга. Аутори Afonso и Jalles (2013) анализирали су

²¹⁹ The World Bank, (2014), International Debt Statistics, Washington: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17048/9781464800511.pdf>

повезаност економског раста, продуктивности и јавног дуга на случају 155 земаља. Користећи једначине раста, међусекторске зависности и нелинеарне функције, уочен је негативан ефекат на рацио дуга. Према овим ауторима, карактеристично за земље је да рачност дуга повећава економски раст али да га је финансијска криза у посматраном периоду смањила. Аутори су истакли и да фискална консолидација промовише раст, као и развој финансијских тржишта. Економски раст од 10% повећава рацио дуга за 0,1% за земље са дугом изнад 90% и оне испод 30% БДП-а. Такође су истакли да је могуће обезбедити праг рациа дуга према БДП-у испод 60%.²²⁰

Економиста ОЕCD-а *Balázs Égert* (2015) истакао је да је финансијска криза продубила задуживања многих земаља света које одликује фискална и монетарна експанзивна политика. Користећи једноставну статистику из претходног периода која је доказала постојање снажне негативне корелације између јавног дуга и економског раста, истакао је да је економски раст нарочито успорен ако јавни дуг премаши 90% БДП-а. Овај рад је емпиријски показао негативне ефекте дуга на економски раст. Кроз статистичку анализу у више корака, овај рад је пошао од везе између јавног дуга и привредног раста, користећи регресиону једначину:²²¹

$$\Delta y_t = \alpha + \beta DEBT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Где је Δy годишњи раст реалног БДП-а. Узимајући у обзир да свака промена дуга узрокује механичку промену бруто домаћег производа, аутор је користио заостали, претходни дуг. Посматрајући 4 режима задужености (задуженост испод 30%, између 30% и 60%, између 60% и 90% и преко 90%) потврдио је негативну корелацију између БДП-а и јавног дуга.

Приступ фискалној одрживости познат је у литератури као једначина фискалне одрживости - Government Budget Identity (GBI) која је коришћена при већини истраживања фискалне одрживости (Byrne, Fiess & MacDonald, 2011; Baharumshah, Soon & Lau, 2016):

$$G_t + (1+r_t) Debt_{t-1} = R_t + Debt_t, \quad (2)$$

Где је G_t ниво примарне јавне потрошње r_t је каматна стопа, а R_t је ниво државних прихода (порези), док је $Debt_t$ ниво дуга у времену $t = 1, \dots, T$. Стога, ниво дуга се може изразити као

$$Debt_t = \phi_t (R_{t+1} - G_{t+1} + Debt_{t+1}) \quad (3)$$

Где је $\phi_t = (1+r_{t+1})^{-1}$. Према томе, уз претпоставку непромењене каматне стопе, једначина (3) може се може изразити као:

$$Debt_t = \sum_{i=1}^{\infty} \phi^i E_t (R_{t+1} - G_{t+1}) \quad (4)$$

²²⁰ Afonso, A., Jalles, J. T. (2013). Growth and productivity: The role of government debt. *International Review of Economics & Finance*, 25, 384-407.

²²¹ Égert, (2015), Public debt, economic growth and nonlinear effects: Myth or reality?, *Journal of Macroeconomics*, 43, стр.10.

Која ће се одржати све док је задовољен услов $\lim_{n \rightarrow \infty} \phi n Et(Debt_t + n) = 0$

Ова једначина и услови једначине у литератури служе као бенчмарк за фискалну одрживост једне економије.

Аутор *Coccia* (2017) посматрао је еволуцију јавног дуга и дефицита држава у оквиру два временска хоризонта: пре и после монетарног уједињења (монетарно уједињење односи се на стварање јединственог валутног тржишта и прелазак земље у Европску монетарну унију).²²² У својој анализи показао је да је дошло до погоршања стања јавних финансија мерених јавним дугом и дефицитом посматрајући земље Европске монетарне уније (ЕМУ) и земље Европске уније које нису испуниле критеријуме за улазак у монетарну унију. Нарочито је у раду исказано да су управо земље у ЕМУ показале експанзивну политику задуживања уместо програма штедње који би могао да побољша економски раст у дугом року.

Иако је дефицит у земљама Европске уније данас најнижи од када се мере статистичке серије ЕУ, то није случај са јавним дугом. У табели испод је приказан јавни дуг (%БДП) у земљама Европске уније према различитим праговима задужености, и то према четири прага задужености: низак (до 30%БДП-а), умерен (од 30% до 60% БДП-а), висок (од 60% до 90% БДП-а) и веома висок (преко 90% БДП-а).

На крају 2018. године 14 од 28 држава чланица ЕУ имало је рацио дуга према БДП-у већи од референтне вредности од 60%. Грчка је забележила највећи рацио дуга према БДП-у (181,2%), а затим следе Италија (134,8%), Португалија (122,2%), Кипар (100,6%), Белгија (100,0%), Француска (98,4%) и Шпанија (97,6%). Најнижи ниво дуга (испод 30%) регистрован је у три земље ЕУ, Естонија (8,4%), Луксембург (21%) и Бугарска (22,3%).

Упркос високом јавном дугу, у 2018. години у односу на 2017. годину рацио дуга према БДП-у се смањило у 24 државе чланице ЕУ. Највећи пад је забележен у Литванији (-5,2 процентна поена), Холандији и Малти (-4,5 процентних поена) и Аустрији (-4,3 процентних поена). У поређењу са 2017. годином, у 2018. години дуг је значајно порастао у случају Кипра (+6,7 процентних поена), Грчке (+5 процентних поена) и Италије (+0,7 процентних поена).

²²² Coccia, M. (2017). Asymmetric paths of public debts and of general government deficits across countries within and outside the European monetary unification and economic policy of debt dissolution. *The Journal of Economic Asymmetries*, 15, 17-31.

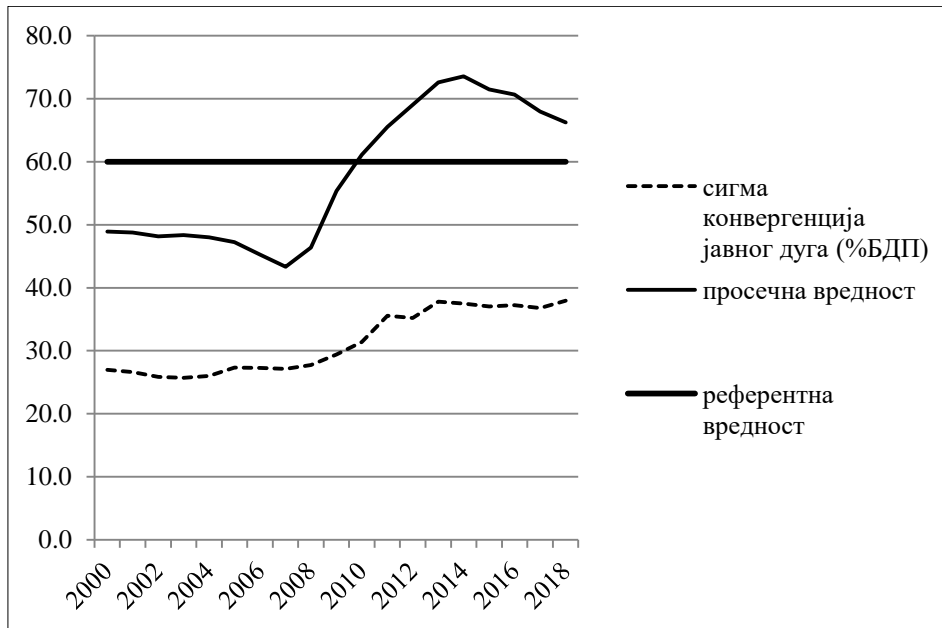
Табела 16. Јавни дуг (%БДП) у земљама Европске уније према различитим праговима задужености

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Белгија	91.5	87.3	93.2	100.2	100.3	103.5	104.8	105.5	107.0	105.2	104.9	101.8	100.0	<30%
Бугарска	20.9	16.3	13.0	13.7	15.4	15.2	16.7	17.1	27.1	26.0	29.3	25.3	22.3	30%-60%
Чешка	27.7	27.5	28.3	33.6	37.4	39.8	44.5	44.9	42.2	40.0	36.8	34.7	32.6	60%-90%
Данска	31.5	27.3	33.3	40.2	42.6	46.1	44.9	44.0	44.3	39.8	37.2	35.5	34.2	>90%
Немачка	66.7	64.0	65.5	73.0	82.4	79.8	81.1	78.7	75.7	72.1	69.2	65.3	61.9	
Естонија	4.6	3.8	4.5	7.2	6.6	6.1	9.8	10.2	10.6	10.0	10.2	9.3	8.4	
Ирска	23.6	23.9	42.4	61.5	86.0	111.1	119.9	119.9	104.4	76.7	73.9	67.8	63.6	
Грчка	103.6	103.1	109.4	126.7	146.2	172.1	159.6	177.4	178.9	175.9	178.5	176.2	181.2	
Шпанија	39.1	35.8	39.7	53.3	60.5	69.9	86.3	95.8	100.7	99.3	99.2	98.6	97.6	
Француска	64.6	64.5	68.8	83.0	85.3	87.8	90.6	93.4	94.9	95.6	98.0	98.4	98.4	
Хрватска	38.7	37.4	39.3	48.7	57.8	64.4	70.1	81.2	84.7	84.4	81.0	78.0	74.8	
Италија	106.7	103.9	106.1	116.6	119.2	119.7	126.5	132.4	135.4	135.3	134.8	134.1	134.8	
Кипар	59.3	54.0	45.6	54.3	56.4	65.9	80.3	104.0	109.2	107.5	103.4	93.9	100.6	
Летонија	9.6	8.0	18.1	36.2	47.3	43.1	41.6	39.4	40.9	36.7	40.2	38.6	36.4	
Литванија	17.2	15.9	14.6	28.0	36.3	37.2	39.8	38.7	40.6	42.7	39.9	39.3	34.1	
Луксембург	7.8	7.7	14.9	15.7	19.8	18.7	22.0	23.7	22.7	22.0	20.1	22.3	21.0	
Мађарска	64.5	65.6	71.8	78.2	80.6	80.8	78.5	77.3	76.8	76.1	75.5	72.9	70.2	
Малта	64.5	62.3	62.6	67.6	67.5	70.2	67.7	68.4	63.4	57.8	55.5	50.3	45.8	
Холандија	45.2	43.0	54.7	56.8	59.2	61.7	66.2	67.7	67.8	64.6	61.9	56.9	52.4	
Аустрија	67.3	65.0	68.7	79.9	82.7	82.4	81.9	81.3	84.0	84.9	82.9	78.3	74.0	
Пољска	46.9	44.2	46.3	49.4	53.1	54.1	53.7	55.7	50.4	51.3	54.2	50.6	48.9	
Португалија	73.7	72.7	75.6	87.8	100.2	114.4	129.0	131.4	132.9	131.2	131.5	126.0	122.2	
Румунија	12.4	11.9	12.3	21.8	29.6	34.0	37.0	37.6	39.2	37.8	37.3	35.1	35.0	
Словенија	26.1	22.8	21.8	34.5	38.3	46.5	53.6	70.0	80.3	82.6	78.7	74.1	70.4	
Словачка	31.4	30.3	28.6	36.4	41.0	43.5	51.8	54.7	53.5	51.9	52.0	51.3	49.4	
Финска	38.1	33.9	32.6	41.5	46.9	48.3	53.6	56.2	59.8	63.0	62.6	60.9	59.0	
Шведска	44.0	39.2	37.7	40.9	38.2	37.3	37.7	40.5	45.2	43.9	42.3	40.7	38.8	
Велика Британија	40.5	41.5	49.4	63.3	74.6	80.1	83.2	84.2	86.2	86.9	86.8	86.2	85.9	

Извор: EUROSTAT, (2020), Government deficit/surplus, debt and associated data [gov_10dd_edpt1], доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=teina225>

Конвергенција јавног дуга према БДП-у према референтној вредности из Мастрихта од 60% приказана је на слици 25, слично буџетском дефициту. Варијабла која приказује сигма конвергенцију је стандардна девијација чији раст означава дивергенцију, док пад коинцидира са конвергентним стањем. У односу на читав посматрани период од 2000. до 2018. године јасно се види да је просечна вредност јавног дуга према БДП-у опадала и задовољавала референтну вредност све до 2007. године када јавни дуг почиње стоголаво да расте. Просечна вредност јавног дуга у ЕУ достиже свој максимум 2014. године (73,5%) због наглог нарастања дуга у појединим поменутиим земљама.

Слика 25. Сигма конвергенција и просечна вредност јавног дуга у Европској унији



Извор: Калкулација аутора према подацима EUROSTAT - а

Акцелерација јавног дуга показала је ситуацију погоршања свих фискалних критеријума, нарочито у контексту економског развоја. Националне економије које су биле на граници задужености нарочито су имале лоше макроекономске перформансе па су се развили различити модели, анализе и сценарија предвиђања економских токова у условима задужености. Дужничка криза у Грчкој развила је још већу свест о значају управљања јавним дугом и његовом перманентном праћењу. При праћењу и анализи утицаја јавног дуга на економију једне земље битна је употреба средстава по основу дуга. Уколико се дата средства користе у продуктивне сврхе и тиме се побољшава привредни раст и развој, задуженост ће бити оправдана, а средства по основу дуга одржива.

2.3. Компаративни преглед монетарних и фискалних критеријума номиналне конвергенције у Европској унији

На бази поменутих истраживања, развила се мисао о анализи стања јавних финансија, нарочито јавног дуга у оквиру већ истраживаних земаља од стране поменутих аутора. Будући да се ниједан аутор није бавио анализом земаља кандидата за чланство у Европску унију, што за земље чланице представља посебан изазов, надаље ће се анализа усмерити на компаративни преглед и аналитички оквир земаља чланица Европске уније који не користе евро и земаља чланица Европске уније који су ушли у Еврозону, као и земаља кандидата за чланство у Европску унију.

2.3.1. Преглед монетарних критеријума конвергенције у Европској унији са посебним освртом на монетарну унију

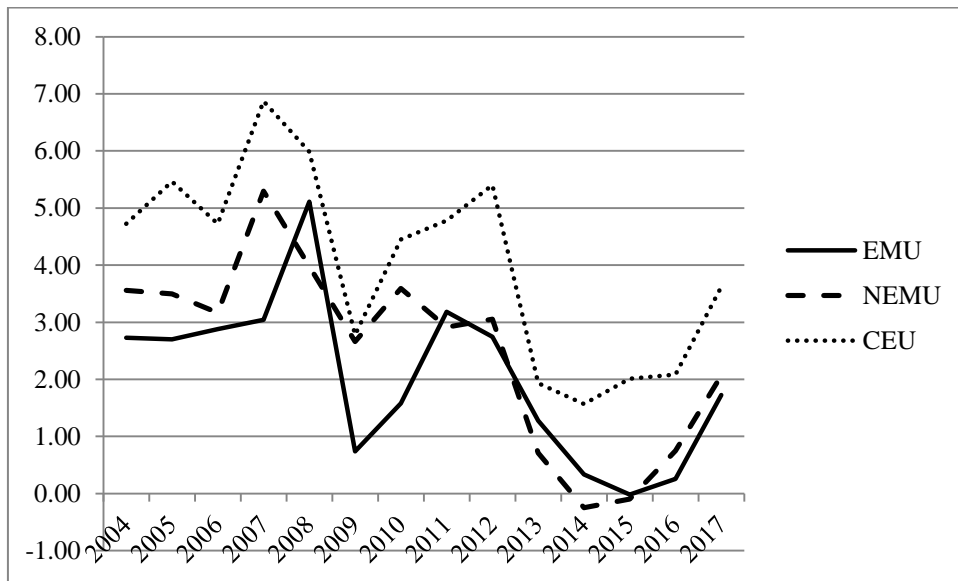
У оквиру претходних поглавља била је приказана анализа појединачних монетарних критеријума конвергенције у земљама Европске уније. Имајући у виду да се ЕУ као интеграциона целина шири, у овом поглављу анализа ће бити подељена на три групе земаља: земље чланице ЕМУ, земље чланице ЕУ које нису приступиле ЕМУ и земље кандидате за ЕУ. Ради лакшег сналажења и интерпретације земље кандидати за Европску унију у даљем тексту биће обележене скраћено са СЕУ, земље Европске уније које нису у монетарној унији са NEMU а земље које су се одрекле свог монетарног суверентитета и испуниле услове за чланство у даљем тексту биће означене са ЕМУ.²²³ Временски хоризонт посматрања монетарних показатеља ограничен на период од 2004 – 2017. године.

Када се обрати пажња на индекс потрошачких цена по појединим групама земаља, могу се уочити различитита кретања, како по временском периоду посматрања, тако и према групама земаља. Аритметичка средина овог показатеља током читавог посматраног периода била је највиша у земљама кандидатима за чланство у ЕУ, или како су на слици 26 обележене: СЕУ. На овако висок ниво инфлације највише су утицала кретања цена у Србији и Турској. Наиме, највиши ниво инфлације од почетка посматраног периода имала је Србија, и то у висини од 14,2% у 2004. години и 15,8% у 2005. години. Србија је остварила максималне вредности још 2007., 2009., 2010. и 2012. године (11,03 %, 6,60%, 10,25% и 12,8%, респективно). Након тога, тачније од 2013. године инфлација у овој земљи бива постављена у дозвољене оквиру од близу 2%, што је задржала до краја посматраног периода. Међутим, висок индекс потрошачких цена задржао се у Турској од 2013. године па све до краја посматраног периода, а 2018. године достиже и максималну вредност у односу на читав период посматрања од 20,30%.

Земље ЕМУ су, током већине посматраног периода, имале најнижи ниво инфлације. Од највећег проширења ЕУ, просечан ниво цена је растао до 2008. године, након тога, услед различитих одговора на кризу, долази до пада стопе инфлације, да би ова стопа од 2015. године опет почела да расте, али у границама дефинисаних захтева. Током 2004. године највиши ниво од 7,45% забележен је у Словачкој. Екстремно највиши просечан ниво инфлације у читавој ЕМУ достигнут је 2008. године од просечних 5,11%. Том високом нивоу највише су „допринеле“ Балтичке земље, Естонија, Летонија и Литванија са 10, 61%, 15,25% и 11,16%, респективно. Након дефлационих кретања у 2009. години, екстремно најнижи ниво достигнут је и 2015. године од просечних -0,09 процентних поена.

²²³ О називима и групама појединих земаља, више на: https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_en#countries-using-the-euro

Слика 26. Просечна инфлација у појединим групама земаља



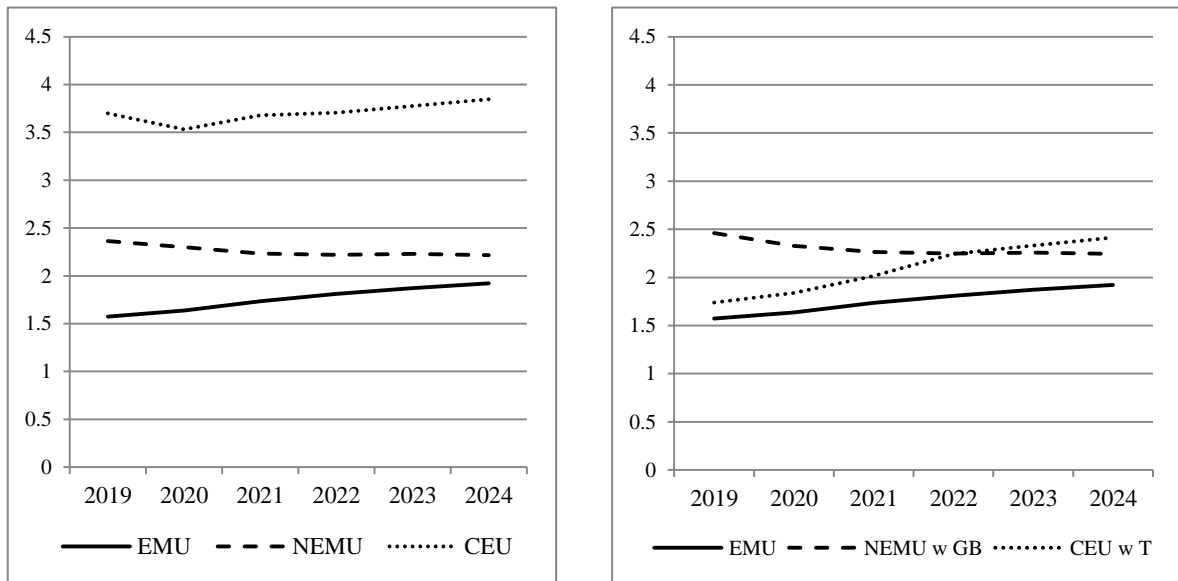
Извор: Калкулација аутора на основу података ММФ-а: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2019

Земље кандидати за ЕМУ, означене као NEMU су имале сличну динамику кретања инфлације као и земље ЕМУ. У почетку посматраног периода NEMU обележавају нешто виши ниво инфлације од ЕМУ земаља све до 2008. године. Након 2008. године долази до благе дефлације која је нешто плића у односу на земље ЕМУ. Од 2009. године инфлација благо расте, да би од 2014. године остварила најдубљи пад од просечних -0,25%. То је уједно и највећи пад у односу на све посматране групе земаља. Као и остатак земаља, од 2015. године индекс потрошачких цена благо расте, у дозвољеним оквирима.

Генерално, аритметички ниво инфлације у посматраним групама земаља се кретао сличном путањом, од високог нивоа инфлације у 2008. године, преко дефлације у 2009. години, уз блага инфлациона кретања 2011-2012. године, и дефлационог периода који је опет уследио 2015. године.

На основу базе података ММФ-а, у наставку следи пројекција просечне инфлације по наведеним групама земаља од 2019. године до 2024. године. На слици 27, лево, приказана је просечна пројекција инфлације у земљама ЕМУ, NEMU и CEU. На слици десно, приказан је исти показатељ за групе земаља када се из анализе изостави Велика Британија из NEMU и Турска из CEU групе.

Слика 27. Пројекција просечне инфлације у појединим групама земаља



Извор: Калкулација аутора на основу података ММФ-а: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2019

За земље ЕМУ Међународни монетарни фонд предвиђа блага кретања у оквиру дефинисаног оперативног циља, и то у распону од 1,5 до 2 процентна поена. Јасно се може видети из анализе да је изузимањем Велике Британије очекивана инфлација незнатно виша. Међутим, драстична промена се уочава код СЕУ групе земаља где је пројекција инфлације екстремно различита ако се Турска изостави из анализе. Наиме, посматране као група земаља СЕУ су изнад прописаног критеријума о стабилности цена. Међутим, ако се само Турска изузме из овог прегледа, може се рећи да је овај критеријум у просеку испуњен и у наредном пројектованом периоду. Очекивани ниво просечне инфлације се чак очекује да буде нижи у земљама СЕУ у односу на земље НЕМУ до 2022. године.

Имајући у виду да земље СЕУ треба да испуне основне институционалне услове, као и услове реалне конвергенције за приступ Европској унији, у оквиру овог дела биће приказан преглед испуњености критеријума конвергенције инфлације земаља које су већ чланице ЕУ, а требало би да приступе ЕМУ, када за то испуне услове. Чисто ради увида у висине стопа инфлације, у оквиру представљеног прегледа приказани су и подаци за Данску и Велику Британију.

Табела 17. Испуњеност критеријума конвергенције инфлације у EMU и NEMU

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Референтна вредност	2.2	2.5	2.9	2.8	4.1	0.6	0.8	3.1	2.8	1.3	0.4	0.3	0.3	2.1
ЕМУ	2.2	2.2	2.2	2.2	3.3	0.3	1.6	2.7	2.5	1.3	0.4	0.2	0.2	1.5
Бугарска	6.1	6.0	7.4	7.6	12.0	2.5	3.0	3.4	2.4	0.4	-1.6	-1.1	-1.3	1.2
Чешка	2.6	1.6	2.1	2.9	6.3	0.6	1.2	2.2	3.5	1.4	0.4	0.3	0.6	2.4
Хрватска	2.1	3.0	3.3	2.7	5.8	2.2	1.1	2.2	3.4	2.3	0.2	-0.3	-0.6	1.3
Мађарска	6.8	3.5	4.0	7.9	6.0	4.0	4.7	3.9	5.7	1.7	0.0	0.1	0.4	2.4
Пољска	3.6	2.2	1.3	2.6	4.2	4.0	2.6	3.9	3.7	0.8	0.1	-0.7	-0.2	1.6
Румунија	11.9	9.1	6.6	4.9	7.9	5.6	6.1	5.8	3.4	3.2	1.4	-0.4	-1.1	1.1
Шведска	1.0	0.8	1.5	1.7	3.3	1.9	1.9	1.4	0.9	0.4	0.2	0.7	1.1	1.9
Данска	0.9	1.7	1.8	1.7	3.6	1.0	2.2	2.7	2.4	0.5	0.4	0.2	0.0	1.1
Велика Британија	1.3	2.1	2.3	2.3	3.6	2.2	3.3	4.5	2.8	2.6	1.5	0.0	0.7	2.7

Извор: Калкулација аутора према подацима EUROSTAT - а

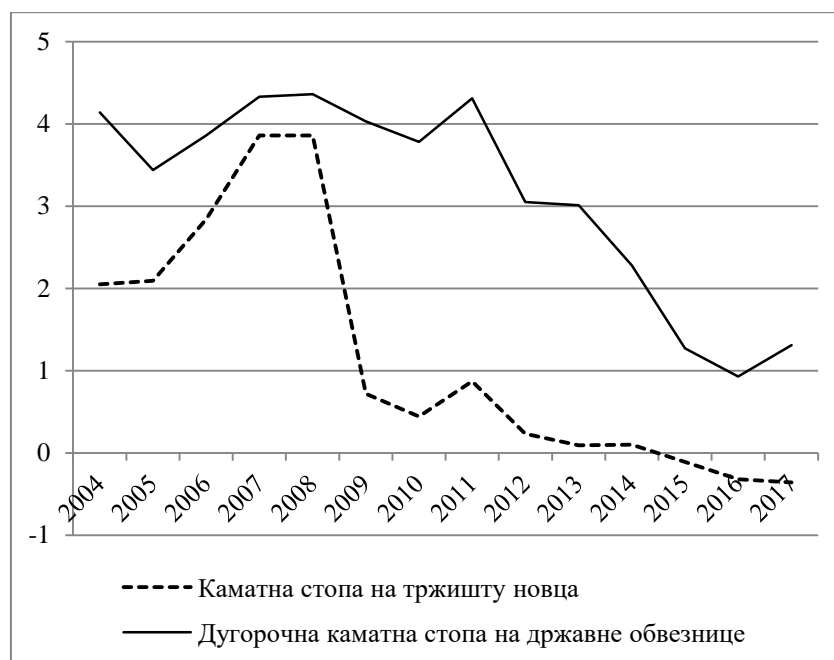
Табела 17 приказује испуњеност критеријума конвергенције инфлације у земљама ЕМУ и кандидатима за чланство у ЕМУ у периоду од 2004. до 2017. године. Референтна вредност у другом реду табеле означава задати критеријум конвергенције који је израчунат према објашњењу из претходног поглавља везаног за инфлацију. Инфлација земаља чланица Европске монетарне уније приказана је у наредном реду збирно, имајући у виду да је долазило до промена у кретању овог показатеља услед промена у чланству по годинама. Појединачно по земљама, тамно су означене висине и године када земља није испунила задати критеријум. Као што је приметно у табели, дефинисани критеријум конвергенције до 2013. године је испуњавао мали број посматраних земаља, а ниједна земља током читавог периода до 2013. године. Године 2014. и 2015. ситуација се знатно побољшава, иако су у питању дефлаторна кретања. Када је у питању 2017. година, Чешка и Мађарска нису испуниле дефинисани критеријум, као ни Велика Британија.

Поред инфлације, номинални критеријуми монетарне конвергенције су дефинисани када је у питању и каматна стопа. Слика 28 приказује кретања дугорочних и краткорочних каматних стопа у Еврозони у периоду од 2004. до 2017. године. Каматне стопе које су коришћене при овој анализи су стопа на тржишту новца (*money market rate*) и дугорочне каматне стопе на државне обвезнице (*long-term government yield*). Подаци су креирани на основу Међународне финансијске статистике Међународног монетарног фонда.

Стопе на тржишту новца, познате и као међубанкарске стопе, су каматне стопе које банке користе за међусобно пословање. На тржишту новца банке су у стању да тргују својим суфицитима и дефицитима. Слика 28 приказује годишње међубанкарске стопе. Последњих година, ове стопе су достигле врхунац у 2007. или 2008. години, а потом су брзо падале у 2009. години, пошто су се осетили ефекти глобалне

финансијске и економске кризе.²²⁴ Након тог периода, међубанкарске стопе су наставиле да падају, мада знатно умеренијим темпом.

Слика 28. Дугорочне и краткорочне каматне стопе у Еврозони



Извор: IMF, (2020), International Financial Statistics (IFS), Interest Rates selected indicators, Euro Area, <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855>

Као што је приметно на слици 28, дугорочна каматна стопа је током читавог периода виша од краткорочне каматне стопе, али се разлика мења током циклочног кретања привреде. Краткорочна каматна стопа се приближава дугорочној око 2007. године, а од 2008. године почиње значајно да одступа. Најмања разлика остварена је 2007. године од 0,47 процентних поена, док је највећа разлика између дугорочне и краткорочне каматне стопе од 3,44 процентна поена остварена 2011. године. Поред тога, каматна стопа на тржишту новца углавном се посматра као преконоћна стопа на тржишту новца и углавном је слична за све земље ЕМУ. Међутим, за дугорочне каматне стопе користе се стопе приноса на државне обвезнице које имају већу дискрепанцу од земље до земље.

Оно што је предмет посматрања у овом поглављу јесте критеријум конвергенције каматне стопе. У том смислу, интересује нас како се кретала испуњеност критеријума у земљама које нису још увек постале чланице ЕМУ. Из разлога увођења овог критеријума и периода великог проширења ЕМУ, подаци о овом показатељу за све земље доступни су од 2005. године те ће испуњеност овог критеријума бити приказана за период од 2005. до 2017. године.

²²⁴ Eurostat, (2020), Exchange rates and interest rates, доступно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Exchange_rates_and_interest_rates#Interest_rates

Табела 18. Испуњеност критеријума конвергенције каматне стопе у ЕМУ и NEMU

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Критеријум	5.37	6.24	6.44	6.24	6.47	8.65	7.73	12.09	8.56	7.43	7.57	5.12	3.32
ЕМУ	3.42	3.84	4.32	4.31	3.82	3.60	4.34	3.86	2.99	2.04	1.21	0.86	1.09
Бугарска	3.87	4.18	4.54	5.38	7.22	6.01	5.36	4.50	3.47	3.35	2.49	2.27	1.60
Чешка	3.54	3.80	4.30	4.63	4.84	3.88	3.71	2.78	2.11	1.58	0.58	0.43	0.98
Хрватска	4.42	4.43	4.93	6.04	7.83	6.28	6.54	6.13	4.68	4.05	3.55	3.49	2.77
Мађарска	6.60	7.12	6.74	8.24	9.12	7.28	7.63	7.89	5.92	4.81	3.43	3.14	2.96
Пољска	5.22	5.23	5.48	6.07	6.12	5.78	5.96	5.00	4.03	3.52	2.70	3.04	3.42
Румунија	6.99	7.23	7.13	7.70	9.69	7.34	7.29	6.68	5.41	4.49	3.47	3.32	3.96
Шведска	3.38	3.70	4.17	3.89	3.25	2.89	2.61	1.59	2.12	1.72	0.72	0.54	0.65
Данска	3.40	3.81	4.29	4.28	3.59	2.93	2.73	1.40	1.75	1.32	0.69	0.32	0.48
Велика Британија	4.46	4.37	5.06	4.50	3.36	3.36	2.87	1.74	2.03	2.14	1.79	1.22	1.18

Извор: Калкулација аутора према подацима EUROSTAT - а

Критеријум номиналне конвергенције овог монетарног показатеља добијен је аналогно висини три земље са најнижом инфлацијом у оквиру датог временског раздобља. Као што се види у табели, референтна вредност овог критеријума кретала се изнад 5 процентних поена, све до краја посматраног периода, односно до 2017. године када је смањена на 3,32%. У периоду од 2005.-2010. године, једино Мађарска и Румунија нису испуњавале критеријум, док су им се Хрватска и Бугарска придружиле 2009. године. За разлику од претходног монетарног критеријума, овај критеријум показује значајно побољшање када је у питању период после 2010. године. У периоду 2010. - 2017. све земље су испуниле дефинисани критеријум, док Румунија и Пољска показују незнатно погоршање у овом критеријуму једино 2017. године.

На основу изнетих монетарних критеријума номиналне конвергенције, може се формирати преглед испуњености за земље које би требало да се у што скоријем року придруже Европској монетарној унији.

До сада је седам од 12 држава чланица које су се придружиле ЕУ 2004. или 2007. године приватило евро. Словенија је то учинила 2007. године, Кипар и Малта 2008. године, Словачка 2009. године, Естонија 2011. године, Летонија 2014. године и Литванија 2015. године. Тренутно евро користи више од 338 милиона људи у 19 држава чланица ЕУ. Ниједна од посматраних земаља кандидата за ЕМУ не учествује у ЕRM II.

Табела 19. Компатибилност у испуњењу монетарних критеријума конвергенције за земље кандидате за ЕМУ, 2017. године

	Стабилност цена	Критеријум девизног курса (ERM II)	Дугорочне каматне стопе
Бугарска	да	не	да
Чешка	не	не	да
Хрватска	да	не	да
Пољска	да	не	не
Румунија	да	не	не
Шведска	да	не	да
Мађарска	не	не	да
Пољска	да	не	да

Извор: Калкулација аутора

Посматране земље послују у различитим режимима девизних курсева. Бугарски лев је остао фиксиран на на 1,95583 лева према евр у оквиру аранжмана валутног одбора. Хрватска куна и румунски леј оперирају у оквиру девизних режима који укључују различите стопе руковођеног флукутирања. У случају хрватске куне, то се одразило на нестабилност девизног курса у поређењу с осталим валутама које се посматрају, усред ниских краткорочних разлика у каматним стопама у односу на Еврозону. Девизни курс румунског леја према евр показује висок степен волатилности, при чему су краткорочне разлике каматних стопа у односу на Еврозону остале на нешто високим и у просеку растућим нивоима. Све остале валуте којима се тргује по флексибилним режимима девизних курсева показале су високу нестабилност курса у већини земаља. Једино Чешка није дозволила да девизни курс пређе 27 чешких круна за један евро. Разлике у девизним курсевима у односу на евро биле су мале у Чешкој и Шведској, али релативно велике у Мађарској. Та кретања могу се уочити и у табели 20, која показује разлике у девизном курсу према евр у односу на претходну годину.

У случају Пољске, аранжман о флексибилној кредитној линији са ММФ-ом, дизајниран да задовољи потражњу, спречавање и ублажавање кризе, био је на снази до 2017. године. Пошто је овај аранжман помогао смањењу ризика повезаних са финансијским рањивостима, такође је могао да допринесе и смањењу ризика притиска девизног курса. У Шведској је током референтног периода шведска Риксбанка одржала свој аранжман са ЕЦБ-ом који је, пошто је помогао да се смањи финансијска рањивост, такође утицао на кретање курса.

Табела 20. Разлике у кретању девизног курса према еврџу, 2005-2017. године

Година	бугарски лев	чешка круна	данска круна	хрватска куна	мађарска форинта	пољски злот	румунски леј	шведска круна
2005	0.0025	-2.109	0.0119	-0.0959	-3.61	-0.5038	-0.4301	0.1579
2006	0	-1.44	0.0073	-0.0761	16.21	-0.1271	-0.0951	-0.0278
2007	0	-0.576	-0.0085	0.0129	-12.91	-0.1122	-0.1905	-0.0043
2008	0	-2.82	0.0054	-0.1137	0.16	-0.2716	0.3473	0.3651
2009	0	1.489	-0.0098	0.1161	28.82	0.8155	0.5573	1.0039
2010	0	-1.151	0.0011	-0.0509	-4.85	-0.3329	-0.0277	-1.0818
2011	0	-0.694	0.0033	0.1499	3.89	0.1259	0.0269	-0.5075
2012	0	0.559	-0.0069	0.0827	9.88	0.0641	0.2202	-0.3257
2013	0	0.831	0.0142	0.0569	7.62	0.0128	-0.0403	-0.0526
2014	0	1.556	-0.0031	0.0558	11.84	-0.0132	0.0247	0.447
2015	0	-0.257	0.0039	-0.0207	1.29	-0.0002	0.0017	0.255
2016	0	-0.245	-0.0135	-0.0804	1.44	0.1791	0.045	0.1154
2017	0	-0.708	-0.0066	-0.0696	-2.25	-0.1062	0.0784	0.1662

Извор: Калкулација аутора на основу: EUROSTAT, (2020), Euro/ECU exchange rates - annual data [ert_bil_eur_a], доступно на: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert_bil_eur_a&lang=en

Монетарна политика и фискална политика се генерално посматрају као два приступа макроекономске стабилизације. Централна банка је одговорна за монетарну политику, док су владе одговорне за фискалну политику. У Евразони ЕЦБ надгледа јединствену монетарну политику за чланице Евразоне, док владе држава чланица самостално управљају фискалном политиком. Међутим, таква ситуација може довести до проблема са терминском структуром каматних стопа. Краткорочним каматним стопама може се управљати монетарном политиком од стране ЕЦБ. У међувремену, дугорочне каматне стопе флукутирају као одговор на фискалне услове као што су ставови фискалне политике и статус емисије државних обвезница. Имајући то у виду, важно је сагледати и фискалне критеријуме конвергенције и њихову испуњеност.

2.3.2. Преглед фискалних критеријума конвергенције у Европској (монетарној) унији

У овом делу рада биће разматрани фискални показатељи и њихова одрживост у три групе земаља. Реч о је о земљама кандидатима за чланство у Европској унији, земаља које нису још увек ушле у Европску монетарну унију и земљама чланицама Европске монетарне уније. Дакле, акценат је на групи земаља и њиховој анализи, те није интересантна свака земља појединачно од 34 посматране, већ колико поједина група земаља испуњава одређене номиналне фискалне критеријуме. Ради лакшег сналажења и интерпретације, као и у претходном делу, земље кандидате за Европску унију у даљем тексту обележаваћемо са CEU, земље Европске уније које нису у монетарној унији са NEMU а земље које су се одрекле свог монетарног суверенитета и испуниле услове за чланство обележаваћемо у даљем тексту са EMU. Временски хоризонт посматрања показатеља међународне дуговне статистике биће ограничен на

период од 2004 – 2016. године, а ако доступност података буде ограничена за неке земље, биће наглашено.

Табела 21. Структура узорка

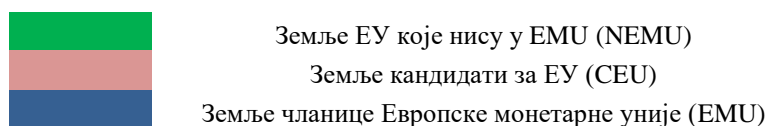
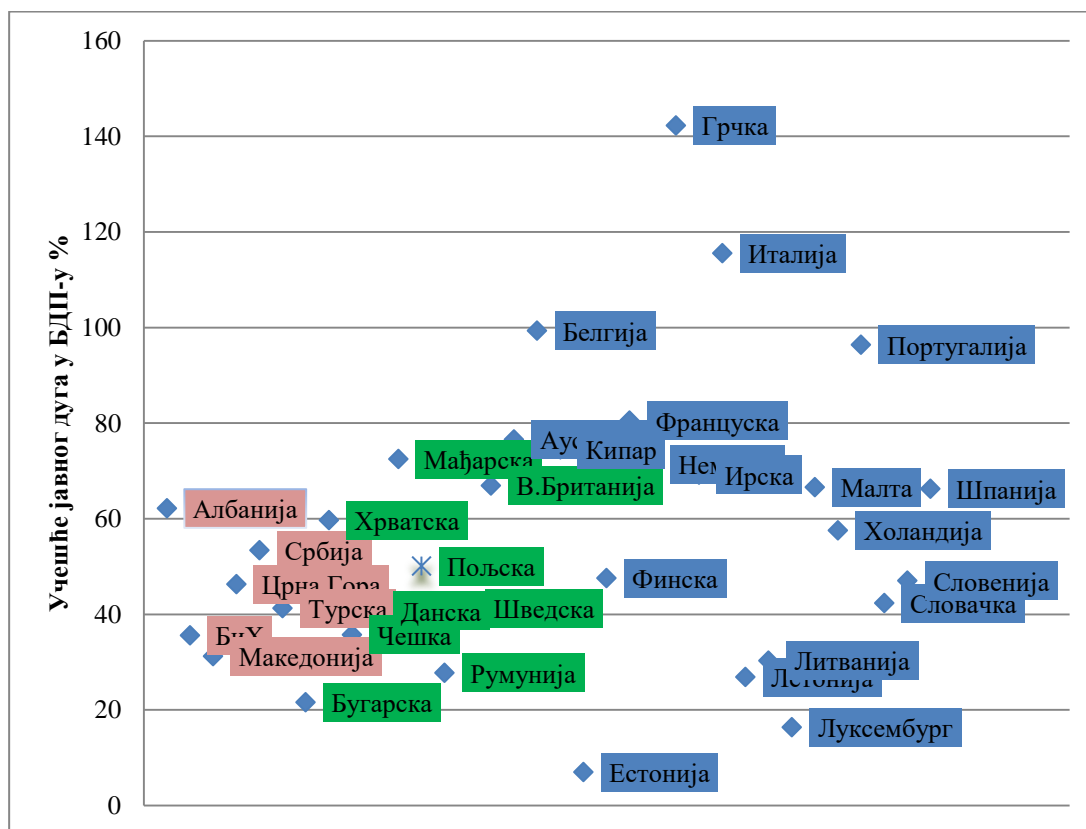
Посматрана група земаља	Ознака у раду	Земље
Земље Европске монетарне уније	ЕМУ	Аустрија, Белгија, Кипар, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Ирска, Италија, Летонија, Литванија, Луксембург, Малта, Холандија, Португалија, Словачка, Словенија и Шпанија
Земље Европске уније које нису чланице Европске монетарне уније	НЕМУ	Бугарска, Хрватска, Чешка, Данска, Мађарска, Пољска, Румунија, Шведска и Велика Британија
Земље кандидати за чланство у Европској унији	СЕУ	Албанија, Македонија, Црна Гора, Србија, Турска и Босна и Херцеговина

Извор: Калкулација аутора

Узорак обухвата период од 13 година и 34 посматране земље. Од укупног броја земаља 19 земаља се одрекло свог монетарног суверенитета и користи валуту евро, 9 земаља су чланице Европске уније без чланства у Европској монетарној унији и 6 земаља су кандидати и потенцијални кандидати за чланство у Европској унији. Структура узорка приказана је у табели 21.

Као основни параметар задужености биће коришћен критеријум конвергенције за чланство у Европској монетарној унији према коме земља може да постане члан ЕМУ уколико, поред осталих критеријума, испуни и критеријум да је однос јавног дуга и БДП-а мањи од 60%.

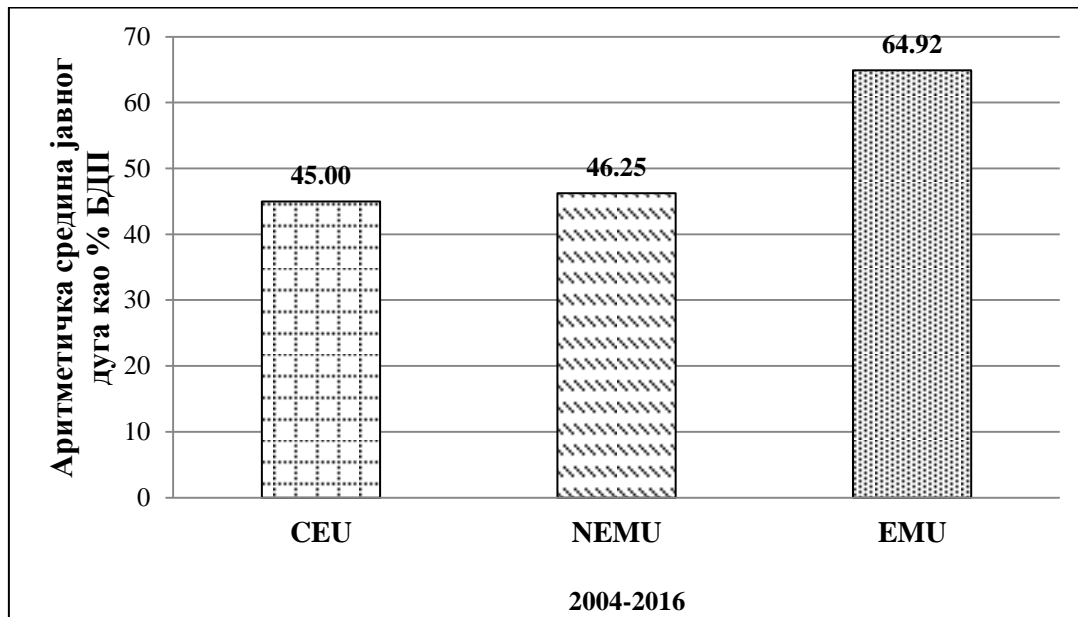
Слика 29. Аритметичка средина јавног дуга као % БДП-а 2004-2016. године



Извор: Калкулација аутора, према подацима ММФ

Ради јасније слике о задужености, најпре је приказана аритметичка средина односа јавног дуга и БДП-а у периоду 2004-2016. године. Евидентно је ко су највећи „дужници“ у протеклом тринаестогодишњем временском периоду. Изненађујуће је да на слици 29 по висини дуга доминирају управо земље које су требале да испуне овај критеријум и да га се, по уласку у ЕМУ, такође континуирано придржавају. Међутим, ситуација је управо супротна, па се међу земљама са највишим рациом дуга и БДП-а управо издвајају већ позната Грчка, затим Италија, Белгија и Португалија. Такође, у оквиру ове групе земаља (ЕМУ) већина земаља, сем балтичких земаља, Словеније, Словачке, Финске и Луксембурга прелазе ранг преко 60%. Интересантно је да су земље кандидати у најповољнијој позицији када је у питању аритметичка средина дуга. Слична ситуација је и са NEMU земљама које такође воде рачуна о критеријуму дуга који су прописани уговором у Мастрихту. На основу већ овако приказане статистике, могао би да се изведе закључак да су земље кандидати за ЕУ и ЕМУ (земље означене са NEMU и CEU) више усмерене ка испуњавању критеријума дуга, него што су земље које су већ приступиле Европској монетарној унији.

Слика 30. Аритметичка средина јавног дуга као % БДП



Извор: *Калкулација аутора, на основу података ММФ и EUROSTAT - а*

Ако би се посматрала аритметичка средина јавног дуга као проценат БДП-а као најчешће коришћена мера задужености, ситуација је изненађујућа. Земље Европске монетарне уније, које су испуниле критеријуме конвергенције и постале чланице монетарне интеграције управо током периода 2004-2016. године имају највећи удео јавног дуга у оквиру посматране три групе земаља. Испоставља се интересантна ситуација, да су управо земље кандидати за Европску унију они који јавни дуг држе у дозвољеним оквирима. Ако би се помислило на висок јавни дуг земаља Европске уније, асоцијација је на Грчку и Италију. Међутим, није Грчка једини „кривац“ за европски проблем дуга, што показује ситуација да ако би се Грчка изоставила из анализе, просечна вредност ратиа дуга и БДП би за исти период износила 60,63%. Ако би се још искључиле и Италија и Белгија, овај ратиа би износио 54,77% и тек онда би се ове земље уклопиле у критеријум из Мастрихта. С друге стране, земље ЕУ које не користе евро и земље кандидати се налазе на сличним позицијама и код њих је овај ратиа око 45%, при чему земље кандидати за Европску унију бележе бољу позицију на групном нивоу.

Будући да је покриће јавног дуга повећањем пореских прихода непопуларно и крајње непрактично, за покриће дуга морају се налазити алтернативна решења. Једно од практичних решења које се најчешће наводи као метод за покриће јавног дуга јесу стране директне инвестиције. Ако се узме у обзир опште познат став да привлачење страних директних инвестиција доприноси привредном расту и развоју, јасан је значај овог економског феномена. Директне последице страних директних инвестиција се рефлектују на раст запослености. Раст инвестиција подједнако желе и богате и сиромашне земље, па је стога прилив СДИ посебно важан за земље сиромашне

капиталом, јер га оне из домаћих извора не могу довољно обезбедити.²²⁵ С тим у вези, коришћење страних директних инвестиција представља остваривање дугорочних циљева развоја свих земаља, будући да и развијене и неразвијене земље имају интенцију да привуку страни капитал. На овој основи, може се истраживати висина страних директних инвестиција којима се може покрити јавни дуг.

Посматрајући прилив страних директних инвестиција као учешће у јавном дугу, овим путем може бити извршена анализа покривености јавног дуга страним директним инвестицијама. Формирани буџетски дефицит се најчешће покрива задуживањем, што изискује начине за проналажење покрића дефицита и дуга. У анализи односа страних директних инвестиција и јавног дуга посматране су ове две варијабле као % БДП због лакоће израчунавања и доступности података. Стављањем у однос прилива страних директних инвестиција као % БДП-а и претходно већ поменуте величине јавног дуга као % БДП-а може се видети у којој мери стране директне инвестиције могу покрити јавни дуг у групама посматраних земаља. У анализу су укључена три периода посматрања, 2005., 2010. и 2015. година.

У табели 22 приказано је покриће јавног дуга приливом страних директних инвестиција по појединим земљама. У оквиру групе земаља ЕМУ однос овог рачуна позитиван је и висок управо у оним земљама које немају висок јавни дуг, као што су Луксембург, Малта, Естонија, Кипар, Ирска. Међутим, у случају Естоније, у 2015. години значајно опадају инвестиције које чак бележе негативан ниво у односу на БДП, што због свакако ниског дуга не представља велики проблем. Већ поменуте високо задужене земље, Грчка, Италија и Португалија имају износ посматраног рачуна око 0% што би значило да поред високог дуга, не могу да привуку ни страни капитал, те морају налазити алтернативна решења. Генерално, резиме за ову групу земаља је пад рачуна СДИ (% БДП) у односу на јавни дуг (% БДП) у периоду 2005-2015. године, што указује на ситуацију да је инострани капитал све мање био заинтересован за високо задужене привреде. Једино је Луксембург задржао високо позитиван коефицијент.

С друге стране, група NEMU земаља као ниже задужена група земаља у односу на претходну групу, нема значајне ефекте на покриће дуга путем страних директних инвестиција. На почетку посматраног периода, у готово свим посматраним земаљама покриће дуга страним директним инвестицијама износило је преко 10% БДП, што је, захваљујући ниском дугу и значајном приливу у Румунију, Чешку и Бугарску допринело да просечна вредност износи 22% у свим земљама у 2005. години. Међутим, ове вредности су значајно опале у 2010. години, а у Мађарској су чак достигле негативну стопу где је јавни дуг био значајно већи од прилива страног капитала исказаног у % БДП-а. У овој групи земаља је у 2015. години дошло до благог пораста овог односа чему је највише допринело смањење дуга у Мађарској и повећања овог рачуна у Шведској. Уопштено, посматрајући ову групу земаља, дошло је до значајне

²²⁵ Антевски, М., (2009), Развојни потенцијали страних директних инвестиција: компаративна међународна искуства, *Међународни проблеми*, No. 61, Vol. (1-2), стр. 50.

промене покривености дуга страним директним инвестицијама израженим као % БДП-а.

Табела 22. Покривеност јавног дуга страним директним инвестицијама (% БДП)

	EMU				NEMU				CEU		
	2005	2010	2015		2005	2010	2015		2005	2010	2015
AUT	38%	-7%	1%	BUL	48%	17%	14%	AL	6%	16%	12%
BEL	9%	23%	-4%	HRV	10%	4%	0%	B&H	22%	6%	4%
CYP	10%	94%	38%	CZE	30%	13%	3%	MKD	6%	13%	8%
EST	491%	203%	-30%	DNK	13%	-9%	1%	MNE	61%	45%	26%
FIN	13%	10%	12%	HUN	12%	-20%	-3%	SRB	11%	10%	8%
FRA	6%	2%	2%	POL	8%	7%	6%	TUR	4%	3%	7%
DEU	3%	3%	2%	ROU	37%	6%	6%	Просек	18%	16%	11%
GRE	0%	0%	0%	SWE	11%	0%	8%				
IRL	85%	20%	91%	GB	25%	4%	2%				
ITA	1%	0%	1%	Просек	22%	3%	4%				
LVA	43%	5%	8%								
LTV	18%	6%	6%								
LUX	168%	372%	198%								
MLT	487%	156%	40%								
NLD	63%	23%	21%								
PRT	4%	4%	0%								
SVK	18%	6%	2%								
SVN	10%	2%	5%								
ESP	5%	5%	2%								
Просек	77%	49%	21%								

Извор: Калкулација аутора на основу података ММФ-а и Светске банке

Трећа група посматраних земаља, земље кандидати за чланство у Европску унију, иницијално већ имају низак прилив страног капитала као проценат БДП-а, те се ове земље суочавају и високим дугом и ниским инвестицијама. Будући да су то земље које се налазе и у транзиционом периоду, потребно је развити оптимистичне стратегије за прилив страних директних инвестиција. Од свих посматраних земаља, Црна Гора значајно предњачи када је у питању рацио СДИ/ДУГ исказан као % бруто домаћег производа. Ипак, за разлику од драстичних разлика овог рациа у периоду 2005-2015. година, рацио се није значајно променио у овој групи земаља.

За покривеност дуга битни су и јавни приходи. Заправо, од висине пореза и потрошње зависи у којој мери ће дуг бити покривен. Обзиром да су ово осетљиве социјалне категорије, битна је једнакост и правичност при наплати пореских стопа али и опрезно доношење одлука о повећању или смањењу јавне потрошње. Јавни приходи су веома битна категорија буџета сваке државе па се јасним чини неопходност поређења јавног дуга и јавних прихода. Исто као и код претходног поглавља, узима се

у обзир јавни дуг земаља исказан као проценат БДП и јавни приходи као проценат БДП, како би се резултати адекватно поредили. Резултати су приказани у табели 23.

Табела 23. Покривеност јавног дуга јавним приходима (% БДП)

	EMU				NEMU				CEU		
	2005	2010	2015		2005	2010	2015		2005	2010	2015
AUT	75%	59%	59%	BUL	96%	219%	136%	AL	43%	45%	36%
BEL	51%	49%	48%	HRV	105%	72%	50%	B&H	178%	106%	98%
CYP	54%	66%	36%	CZE	139%	101%	103%	MKD	100%	125%	76%
EST	702%	619%	410%	DNK	125%	127%	118%	MNE	90%	103%	61%
FIN	118%	111%	88%	HUN	72%	56%	65%	SRB	66%	91%	53%
FRA	75%	61%	56%	POL	85%	71%	76%	TUR	52%	79%	112%
DEU	66%	53%	63%	ROU	142%	103%	83%	Просек	88%	91%	73%
GRE	38%	28%	27%	SWE	109%	136%	113%				
IRL	122%	38%	35%	GB	89%	47%	40%				
ITA	43%	40%	36%	Просек	107%	104%	87%				
LVA	235%	91%	104%								
LTV	164%	95%	80%								
LUX	587%	220%	199%								
MLT	53%	56%	66%								
NLD	84%	73%	66%								
PRT	71%	42%	34%								
SVK	87%	85%	81%								
SVN	151%	107%	49%								
ESP	85%	60%	39%								
Просек	151%	103%	83%								

Извор: Калкулација аутора на основу података ММФ-а и Светске банке

Као што приказује табела 6, може се рећи да су приходи у групи земаља ЕМУ на почетку посматраног периода били довољни и углавном покривали дуг. Овај рацио је током времена слабио па је у 2015. години било све мање јавних прихода за покриће дуга, исказаног у проценту БДП. Овај рацио се смањило за скоро читаву половину, а ако бисмо посматрали по земљама, Португалија, Шпанија, Словенија, Ирска, Летонија и Литванија су значајно смањиле јавне приходе у односу на дуг као % БДП. У Грчкој је овај рацио од почетка посматраног периода најнижи, па је у 2005. години износио 38%, док се 2015. године смањило на 27%, при чему би могао да се изведе закључак да јавни приходи не могу да покрију чак ни половину дуга. Земље у којима јавни приходи покривају јавни дуг у потпуности (исказан у % БДП) су Луксембург, Летонија и Естонија.

Слична ситуација је и код друге групе земаља, када је у питању смањење односа посматраног рациа. На нивоу групе земаља NEMU покриће дуга јавним приходима (као % БДП) било је довољно у 2005. и 2010. години, али је у 2015. години овај проценат умањен. Иако је већина земаља смањила овај рацио, у Бугарској, Чешкој, Данској и Шведској јавни приходи прелазе ниво јавног дуга исказан у %БДП. Значајан пад овог рациа забележен је у Великој Британији, Румунији и Хрватској, што је и

утицало да просечна вредност односа јавни приходи (%БДП)/ јавни дуг (%БДП) опадне испод 100% у 2015. години.

Група земаља означених са CEU показује најнижи однос јавних прихода и јавног дуга, при чему свега једна или две земље прелазе ниво од 100%. Посматрајући почетак посматраног периода, у 2005. години Албанија је имала најнижи јавни приход који покрива јавни дуг, док су Босна и Херцеговина и Македонија имале јавне приходе преко износа дуга приказаних као % БДП. Ситуација је 2010. години била нешто повољнија код свих земаља, али се она драстично погоршала 2015. године, када су све земље умањиле овај однос, при чему је једино Турска остварила овај рацио у износу већем од 100% (112%).

Табела 24. Испуњеност фискалних критеријума конвергенције за земље кандидате за ЕМУ

		Бугарска	Чешка	Хрватска	Мађарска	Пољска	Румунија	Шведска
2004	дефицит (-3%)	1.8	-2.4	-5.0	-6.5	-5.0	-1.1	0.4
	јавни дуг (60%)	35.7	28.5	40.3	58.9	45.0	18.9	48.9
2005	дефицит (-3%)	1.0	-3.0	-3.7	-7.7	-4.0	-0.8	1.8
	јавни дуг (60%)	26.6	27.9	41.3	60.6	46.4	15.9	49.1
2006	дефицит (-3%)	1.8	-2.2	-3.1	-9.2	-3.6	-2.1	2.2
	јавни дуг (60%)	20.9	27.7	38.7	64.5	46.9	12.4	44.0
2007	дефицит (-3%)	1.1	-0.7	-2.2	-5.0	-1.9	-2.7	3.4
	јавни дуг (60%)	16.3	27.5	37.4	65.6	44.2	11.9	39.2
2008	дефицит (-3%)	1.6	-2.0	-2.8	-3.7	-3.6	-5.4	1.9
	јавни дуг (60%)	13.0	28.3	39.3	71.8	46.3	12.3	37.7
2009	дефицит (-3%)	-4.0	-5.5	-6.0	-4.7	-7.3	-9.1	-0.7
	јавни дуг (60%)	13.7	33.6	48.7	78.2	49.4	21.8	40.9
2010	дефицит (-3%)	-3.1	-4.2	-6.5	-4.4	-7.4	-6.9	0.0
	јавни дуг (60%)	15.4	37.4	57.8	80.6	53.1	29.6	38.2
2011	дефицит (-3%)	-2.0	-2.7	-7.9	-5.2	-4.9	-5.4	-0.2
	јавни дуг (60%)	15.2	39.8	64.4	80.8	54.1	34.0	37.3
2012	дефицит (-3%)	-0.3	-3.9	-5.4	-2.3	-3.7	-3.7	-1.0
	јавни дуг (60%)	16.7	44.5	70.1	78.5	53.7	37.0	37.7
2013	дефицит (-3%)	-0.4	-1.2	-5.3	-2.5	-4.2	-2.1	-1.4
	јавни дуг (60%)	17.1	44.9	81.2	77.3	55.7	37.6	40.5
2014	дефицит (-3%)	-5.4	-2.1	-5.3	-2.8	-3.6	-1.2	-1.5
	јавни дуг (60%)	27.1	42.2	84.7	76.8	50.4	39.2	45.2
2015	дефицит (-3%)	-1.7	-0.6	-3.3	-2.0	-2.6	-0.6	0.0
	јавни дуг (60%)	26.0	40.0	84.4	76.1	51.3	37.8	43.9
2016	дефицит (-3%)	0.1	0.7	-1.1	-1.8	-2.4	-2.6	1.0
	јавни дуг (60%)	29.3	36.8	81.0	75.5	54.2	37.3	42.3
2017	дефицит (-3%)	1.1	1.6	0.8	-2.4	-1.5	-2.6	1.4
	јавни дуг (60%)	25.3	34.7	78.0	72.9	50.6	35.1	40.7

Извор: Калкулација аутора

Напоследку, могуће је сагледати степен испуњености критеријума земаља које теже испуњењу критеријума конвергенције за циљем придруживања Европској монетарној унији.

У табели 24 тамно су означене висине буџетског дефицита или јавног дуга земаља које нису испуниле дати критеријум у посматраној јединици времена. Када је у питању буџетски дефицит, приметно је значајно побољшање у овом показатељу током последње 3 године. Међутим, проблем високог јавног дуга присутан је и у овој групи земаља, те су Хрватска и Мађарска високо задужене према овом критеријуму. Остале земље су испуниле овај критеријум конвергенције у периоду 2004. - 2017. године.

Може се истаћи да се између 2015. и 2017. године фискални баланс побољшао у свим земљама с изузетком Румуније, док је однос мађарског дефицита и јавног дуга остао непромењен. У Бугарској, Чешкој и Шведској, побољшање резултата односа дефицита углавном се објашњава структурном консолидацијом. Врло мало погоршање односа дефицита у Мађарској и значајан дефицит у Румунији углавном се објашњава лабавим фискалним ставом. Из дугорочне перспективе, између 2004. и 2017. године, однос државног дуга и БДП-а снажно је порастао у Хрватској (за 37,7 процентних бодова), Румунији (за 16,6 процентних поена), Мађарској (за 14 процентних поена) и Бугарској (за 10,4 процентних поена), док у осталим земљама промене су биле мање.

3. КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА РЕАЛНЕ КОНВЕРГЕНЦИЈЕ ЗЕМАЉА ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ

Имајући у виду да се конвергенција може посматрати унутар једне земље и унутар једне групе земаља или региона као добар модел за мерење конвергенције у овој дисертацији коришћен је ентропијски метод. У том смислу, компаративна анализа реалне конвергенције земаља Европске уније биће представљена кроз овај модел.

Процес економске конвергенције или дивергенције може се анализирати и поређењем ентропије са другим стаистичким показатељима концентрације или расподеле неједнакости.²²⁶ Како је процес конвергенције посматран кроз више просторних јединица (региона или земаља) може кореспондирати физици и термодинамици, конкретно ентропији. Термин ентропија се користи да дефинише ниво поретка или поремећаја економског система. Концепт ентропије је представио немачки физичар Clausius средином деветнаестог века. Постоје различите дефиниције ентропије, али се она генерално може дефинисати као мера хаоса или неуређености система.²²⁷ Овај концепт уско је повезан са законима термодинамике будући да је ентропија најпре примењена у термодинамици, а након тога ју је Shannon увео у теорију информација.²²⁸ Велики успех Shannon-ове теорије ентропије информација дао је подстицај за развој и примену ентропије у економији – у економском моделирању (Caticha and Golan, 2014²²⁹; Sequeira et al. 2018²³⁰), анализи структурних промена (Hilbert, 2016²³¹; Joya, 2015²³²), финансијама (He et al. 2018²³³; Zhou et al. 2013²³⁴; Yu et al. 2014²³⁵) и слично. Посебно занимљиви за ову дисертацију су радови који примењују

²²⁶ Olimpia, N. (2015). The Regional Economic Convergence in Romania: an Analysis Based on the Entropy Approach. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 15(1), 189-194.

²²⁷ Downarowicz, T., Frej, P., (2001), Entropy, Institute of Mathematics, Wrocław University of Technology, Wrocław, Poland, 24(3), 31-43. <http://prac.im.pwr.edu.pl/~downar/old/english/documents/downarfrej.pdf>

²²⁸ Shannon C.E., (1948). A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal*, 27, 379–423; 623–656.

²²⁹ Caticha, A., & Golan, A. (2014). An entropic framework for modeling economies. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 408, 149-163.

²³⁰ Sequeira, T. N., Gil, P. M., & Afonso, O. (2018). Endogenous growth and entropy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 154 (5), 100-120.

²³¹ Hilbert, M. (2016). Formal definitions of information and knowledge and their role in growth through structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 38, 69-82.

²³² Joya, O. (2015). Growth and volatility in resource-rich countries: Does diversification help?. *Structural Change and Economic Dynamics*, 35, 38-55.

²³³ He, J., Shang, P., & Xiong, H. (2018). Multidimensional scaling analysis of financial time series based on modified cross-sample entropy methods. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 500, 210-221.

²³⁴ Zhou, R., Cai, R., & Tong, G. (2013). *Applications of entropy in finance: A review*. *Entropy*, 15(11), 4909-4931.

²³⁵ Yu, J. R., Lee, W. Y., & Chiou, W. J. P. (2014). Diversified portfolios with different entropy measures. *Applied Mathematics and Computation*, 241, 47-63.

ентропију у регионалној анализи (Bouvet, 2010²³⁶; Villas-Boas et al. 2019²³⁷; Salois, 2013²³⁸; Liang et al. 2017²³⁹; Czyz & Hauke, 2015²⁴⁰) који су слични истраживачкој теми овог поглавља.

По аналогији економије и термодинамике, економско понашање и неуспеси у прошлости се делимично приписују пропусту у препознавању фактора ентропије који се морају контролисати како би економске промене довеле у равнотежу, баш као у термодинамици. Нарочито се истиче да је ентропија применљива у макроекономији тамо где макроекономски систем не даје одговоре на постојеће теорије и предузете мере, већ једноставно реагује у смеру повећања ентропије као што и термодинамички систем реагује на повећање ентропије будући да је ограничен очувањем масе, енергије, итд. У физици, термодинамичка ентропија макростања (дефинисана одређивањем притиска, запремине, енергије, итд.) је у суштини логаритам броја микро стања (квантних стања) од којих се макростање састоји. Исто тако, „економска ентропија“ се може изразити функцијом:²⁴¹

$$S(X, Y, Z...) = \log W(X, Y, Z...)$$

Функција се састоји од одређених макроекономских варијабли (X, Y, Z) које теорија препознаје док је W фактор мултипликације макроекономског стања које се састоји од већег броја микроекономских варијабли.

Емпиријско мерење реалне конвергенције у ЕУ у овом раду примењује се према методологији коју користе поменути аутори Czyz и Hauke. Ови аутори су анализирали разлике у регионалном развоју региона у Пољској током 2005–2012. године користећи напред наведени Shannon-ов индекс ентропије. Аналогно томе да ЕУ представља регионалну интеграцију која има за циљ да постигне усаглашени развој и кохезију, исти приступ се може применити и на нивоу ЕУ. Аналогно националној економији, када националне власти имају одговарајуће инструменте и средства за постизање уравнотеженог регионалног развоја, Европска унија има одговарајуће политике и фондове усмерене на сужавање јаза у развоју међу државама чланицама. Поред тога, треба напоменути да је постизање усаглашеног развоја много теже координирати и постићи у тако ширем подручју. У том смислу, мерење конвергенције на овај начин

²³⁶ Bouvet, F. (2010). EMU and the dynamics of regional per capita income inequality in Europe. *The Journal of Economic Inequality*, 8(3), 323-344.

²³⁷ Villas-Boas, S. B., Fu, Q., & Judge, G. (2019). Entropy based European income distributions and inequality measures. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 514, 686-698.

²³⁸ Salois, M. J. (2013). Regional changes in the distribution of foreign aid: An entropy approach. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 392(13), 2893-2902.

²³⁹ Liang, X., Si, D., & Zhang, X. (2017). Regional sustainable development analysis based on information entropy—Sichuan Province as an example. *International journal of environmental research and public health*, 14(10), 1219.

²⁴⁰ Czyż, T., & Hauke, J. (2015). Entropy in regional analysis. *Quaestiones Geographicae*, 34(4), 69-78.

²⁴¹ Jaynes, E.T., (1991), How should we use entropy in economics?, College Cambridge, England, <http://bayes.wustl.edu/etj/articles/entropy.in.economics.pdf>

представља нови приступ оцењивању различитости који може побољшати информациону основу за редефинисање оквира политике и преумеравање средстава ради постизања реалне конвергенције у наступајућем временском периоду.

Увођење концепта ентропије у регионалну анализу резултат је све већег броја економиста који су користили системски приступ у анализи економских појава. Наиме, на економске појаве се обично гледа као на системе, у смислу ентитета који се састоје од међузависних подсистема, а економисти појам ентропије често користе како би увидели (не)уређеност тог система. Дакле, концепт ентропије је пронашао примену у регионалним системима, који су окарактерисани неизвесностима. У регионалној науци ентропијски приступ покушава да идентификује највероватнију просторну структуру система, која је способна да се прилагоди бројним несигурним просторним стањима. Имајући то у виду, може се закључити да је ентропија у регионалној анализи концепт вероватноће, који илуструје исход стохастичког процеса.

Постоје различите статистике ентропије за анализу регионалних разлика, али један од најчешће коришћених је Shannon-ов индекс ентропије. У складу са приступом аутора Czyz и Hauke, индекс ентропије Shannon-а се израчунава на следећи начин.

Ентропија Shannon-а мери количину неизвесности о догађају повезану са одговарајућом дистрибуцијом вероватноће. У овом случају, ти "догађаји" су показатељи реалне конвергенције и могу се означити x . Информације добијене од појединих догађаја одређују се моноточином опадајућом функцијом са вероватноћом p која се приказује у облику $\log 1/p = -\log p$. За низ догађаја x_i са вероватноћама $p_i, i=1, 2, \dots, n$ следи:

$$0 \leq p(x_i) \leq 1, \sum_{i=1}^n p(x_i) = 1, \quad (1)$$

Где је x_i одговарајући показатељ реалне конвергенције за земљу i , где је $i = 1, 2, \dots, n$ (у случају ЕУ $i=1, 2, \dots, 28$).

Мера ентропије $H(x)$, коју је дефинисао Shannon (1948) представља очекивану вредност, која се може представити као:

$$H(x) = - \sum_{i=1}^n p(x_i) \log p(x_i) \quad (2)$$

или

$$H(x) = \sum_{i=1}^n p(x_i) \log_2 \frac{1}{p(x_i)} \quad (3)$$

Употреба функције логаритма са основом 2 подразумева мерење информација у битовима. Основа Shannon-ове функције има следеће карактеристике:

1. $H(x) \geq 0$, односно, ради се о ненегативној величини,
2. $H(x)$ може имати вредност 0 када је $p(x_i) = 1$ за одређено i , што значи одсуство диспаритета међу показатељима,
3. $H(x)$ претпоставља највишу вредност једнаку $\log_2 n$ када су све вредности $p(x_i)$ једнаке за $i = 1, 2, \dots, n$. Максимална вредност $H(x)$ подразумева потпуни диспаратет или униформну дистрибуцију.

Статистика ентропије $H(x)$ даје основу за креирање Shannon-овог индекса ентропије $I(x)$ као меру разлике међу земљама према одабраном показатељу реалне конвергенције x . Израчунава се на следећи начин:

$$\begin{aligned}
 I(x) &= H(x)_{max} - H(x) = \log_2 n - \sum_{i=1}^n p(x_i) \log_2 \frac{1}{p(x_i)} \\
 &= \sum_{i=1}^n p(x_i) \log_2 [n p(x_i)]
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

$$\text{for } 0 \leq I(x) \leq \log_2 n$$

где $I(x) = 0$ показује одсуство неједнакости (или равномерну расподелу), док $I(x) = \log_2 n$ означава максималну неједначеност.

Ентропија која се користи за мерење регионалних разлика има следећа својства:

- Ентропија претпоставља да је просторна расподела економских феномена (на пример бруто домаћег производа као мере економске моћи земље) представља расподелу случајних варијабли које имају одређену вероватноћу.
- Ентропија може да обезбеди основу за мерење неједначне дистрибуције показатеља у облику статистичке неједнакости.
- Статистика ентропије о неједначности је мера неједнакости која се јавља у целом регионалном систему, која је детерминисана како интра регионалним неједначностима тако и интер регионалним неједначностима међу земљама.
- Математичка структура статистике ентропије омогућава да се направе разлике између две компоненте регионалног система: међурегионалне неједнакости и унутаррегионалне неједнакости као и одређивање односа између њих.

На крају треба поменути неке сличности и разлике у овом приступу у поређењу са традиционалним мерама реалне конвергенције (β - конвергенција и σ -

конвергенција). Индекс ентропије Shannon-а може се посматрати као једна врста σ - конвергенције, имајући у виду да израчунава разлике између свих држава чланица, за разлику од β -конвергенције која се ослања на сустизање нових држава чланица ЕУ у односу на старе државе чланице. С друге стране, за разлику од σ -конвергенције (која се обично мери коефицијентом варијације), Shannon-ов индекс ентропије није осетљив на промене у просечним вредностима, већ израчунава ниво дивергенције у одређеном реалном показатељу конвергенције међу државама чланицама. Ово је посебно важно након глобалне економске кризе и кризе јавног дуга који је имао другачији утицај на економије ЕУ. На пример, положај неких држава чланица са иницијално већим БДП-ом по становнику се погоршао (посебно у Грчкој, Кипру, Шпанији и Португалу) које нису успеле да одрже корак са просеком ЕУ, што је значајно смањило средњу вредност. Такав исход може имати значајан утицај на мерење реалне конвергенције. Ово је још израженији проблем израчунавања β -конвергенције.

На основу идентификовања детерминанти реалне конвергенције, за анализу процеса конвергенције/дивергенције у ЕУ коришћени су следећи подаци: 1) БДП по становнику, PPP, исказан у међународним доларима, 2) БДП по раднику, 3) стопа незапослености и 4) домаће инвестиције као % БДП-а. Сви подаци прикупљени су са званичне статистике ЕУРОСТАТ за период 2004-2016. Разлог одабира овог периода лежи у чињеници да је ово период највећег проширења Европске уније до данас те су и подаци за овај период доступни за све земље, па се на свеобухватан начин могу сагледати сви наведени параметри земаља ЕУ.

3.1. Еволуција и конвергенција БДП по становнику у Европској унији

Израчунавањем ентропије, као мере неједнакости, може се доћи до закључка о томе да ли постоји конвергенција у нивоу привредне развијености и општим условима живота и рада међу земљама чланицама ЕУ. У том смислу, најпре је израчуната ентропија за БДП per capita, PPP, у периоду 2004-2016 године.

На основу података о кретању ентропије, може се закључити да су се разлике у привредном развоју и стандарду становника међу земљама чланицама ЕУ континуирано смањивале закључно са 2010. годином. Након тога, долази до извесног пораста неједнакости 2011. године, које је резултат значајних промена у овом показатељу 2011. у односу на 2010. годину. Већина земаља (њих 24) је повећало свој БДП по становнику у односу на претходну годину, при чему је то повећање било највеће у Луксембургу – за чак 3900 интернационалних долара. Очекивано је да Луксембург има највиши БДП по становнику, будући да има веома висок БДП, мали број становника и велики прилив прекограничних радника.²⁴² Осим Луксембурга, значајан привредни раст оствариле су и Балтичке земље и Немачка. Балтичке земље су

²⁴² International Monetary Fund, (2017), IMF Country Report No. 17/236, EURO AREA POLICIES, Washington, стр. 7. доступно на: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:jnCPOxNOdDUJ:https://www.imf.org/~media/Files/Publications/CR/2017/cr17236.ashx+&cd=1&hl=sr&ct=clnk&gl=rs&client=firefox-b-ab> (приступљено 28.августа 2019. године)

мале отворене привреде, које карактерише значајна флукуација у привредној активности. Након што су значајно биле погођене светском економском кризом, ове земље су се врло брзо опоравиле и вратиле на пут раста и развоја. Балтичке земље су свој пут изласка из кризе пронашле у адекватним мерама фискалне политике, односно фискалне консолидације. После кризе, раст БДП, продуктивности и зарада био је највећи у овим земљама у односу на просек ЕУ. Како би изашле из кризе, балтичке земље су се определиле за унутрашњу девалвацију (уместо спољашње девалвације), што подразумева смањење номиналних зарада у целој привреди и фискалну контракцију. Фискална контракција је спроведена на различите начине. У неким земљама је остварена превасходно захваљујући повећању висине јавних прихода, док је код других доминантан утицај имало смањење расхода. Тако је, на пример, у Летонији успешно спроведена мера смањења јавне потрошње, у Литванији је, пак, дошло до повећања пореза, док су у Естонији успешно спроведене мере штедње које су изједначиле јавне приходе и расходе.²⁴³ С друге стране, Немачка је, својим мерама економске политике повећала извозну позицију чему је нарочито допринела одржива конкурентност предузећа као и одређени структурни услови којима су повећане штедња и инвестиције.²⁴⁴

Табела 25. Просечан БДП per capita PPP и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године

Година	Аритметичка средина	Ентропија	Разлика у односу на претходну годину
2004.	21292,9	0,14050	-
2005.	22417,9	0,13365	-0,00685
2006.	23914,3	0,13323	-0,00043
2007.	25546,4	0,12498	-0,00825
2008.	25685,7	0,11248	-0,01250
2009.	23846,4	0,11159	-0,00089
2010.	24757,1	0,11063	-0,00097
2011.	25521,4	0,11181	0,00119
2012.	25971,4	0,10717	-0,00464
2013.	26160,7	0,10620	-0,00098
2014.	27082,1	0,10833	0,00214
2015.	28717,9	0,11438	0,00604
2016.	28839,3	0,11105	-0,00333

Извор: Самостална израда аутора

²⁴³ Kattel, R., & Raudla, R. (2013). The Baltic Republics and the crisis of 2008–2011. *Europe-Asia Studies*, 65(3), 426-449.

²⁴⁴ Funk, L. (2012). The German Economy during the Financial and Economic Crisis since 2008/2009: An Unexpected Success Story Revisited. Konrad-Adenauer-Stiftung, Berlin.

Са друге стране, Грчка, Шпанија, Кипар и Португал су забележили значајно смањење свог БДП-а по становнику, при чему је то смањење свакако највеће у Грчкој. Поред високе задужености и генерално лоше фискалне позиције, ове земље су биле суочене са значајном ригидношћу на тржишту добара и услуга и на тржишту рада. Током кризе поменуте ригидности тржишта су повећале економске трошкове прилагођавања и довеле до оштрог пада БДП који је био виши него у другим земљама.²⁴⁵ После овог раста неједнакости у нивоу БДП-а 2011. године, неједнакости међу ЕУ економијама наставиле су тренд пада све до 2014. године. Ове и наредне године неједнакости су се повећавале, што се пре свега може објаснити значајним привредним растом у Луксембургу и Ирској. Како је за Луксембург већ наведен разлог високог БДП-а, потребно је истаћи само да је Ирска остварила значајан раст тиме што је направила оптималну комбинацију сопствених снага, страних директних инвестиција и структурних инструмената што је имало позитиван утицај на БДП.²⁴⁶

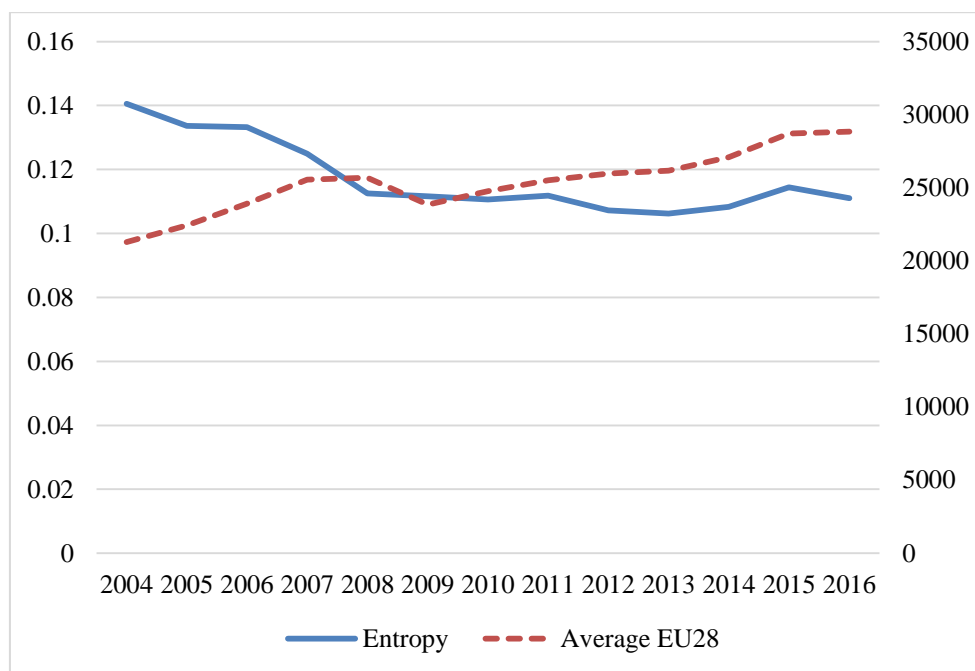
Генерално гледано, до највећег смањења неједнакости дошло је 2008. године, након уласка Бугарске и Румуније у ЕУ и са ескалацијом светске економске кризе која је зауставила или успорила привредни раст у земљама чланицама ЕУ. Све до 2008. године неједнакости су се смањивале као резултат раста привредне активности у свим земљама чланицама, нарочито оним мање развијеним. Са друге стране, како је њихово придруживање одложено за 2007. годину, Бугарска и Румунија су имале доста времена да побољшају макроекономску ситуацију у земљи, што је позитивно утицало на привредну активност. Највеће повећање неједнакости је, пак, забележено 2015. године, а један од разлога је већ наведен драматичан раст привредне активности у Луксембургу и Ирској.

Осим ентропије, врло је битно у анализу укључити и кретање просечног БДП по становнику (PPP) у периоду 2004-2016. године. На основу приказаних података може се закључити да се током читавог посматраног периода овај показатељ повећавао. Међутим, то повећање просека не мора бити резултат пораста БДП-а по становнику у свим земљама, већ и убрзаног привредног раста у појединим привредама. Зато је неопходно да се се ови подаци посматрају паралелно са кретањем ентропије, која указује на разлике у овом показатељу међу земљама чланицама.

²⁴⁵ Zentralbank, E. (2015). Real convergence in the euro area: evidence, theory and policy implications. *ECB Economic Bulletin*, (5), 30-45.

²⁴⁶ Pirvu, R., & Budurnoi, M. (2011). Real Convergence of Central and Eastern Europe Economic and Monetary Union. *Bulletin of the University of Agricultural Sciences & Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture*, 68(2).

Слика 31. Кретање просечног БДП-а по становнику (PPP) и ентропије у периоду 2004-2016. године



Извор: Самостална израда аутора

На основу слике изнад јасно се види да је до ескалације светске економске кризе пораст просечног БДП-а по становнику (PPP) резултат раста овог показатеља у већини посматраних привреда, имајући у виду да се ентропија у том периоду смањивала. Након тога долази до раста просека БДП по становнику (PPP), док је ниво ентропије био прилично уједначен односно није бележио значајније варијације. То указује на чињеницу да је пораст просечног БДП по становнику (PPP) резултат убрзаног раста привредне активности у појединим, а не свим, привредама чланицама ЕУ. Генерално, може се истаћи да је интеграција довела до раста БДП и смањења ентропије, што може потврдити тезу аутора Siljak (2015) да неразвијене земље ЕУ теже да достигну развијене у периоду након кризе. На крају, треба додати и то да су поменуте разлике у великој мери резултат различитог нивоа ценовне и валутне стабилности, имајући у виду да се ради о кретању БДП-а по становнику по паритету куповне моћи.

3.2. Дивергенција vs. конвергенција БДП по раднику у Европској унији

Један од врло битних фактора конвергенције је продуктивност рада, имајући у виду да показује колико ефикасно привреда користи своје производне потенцијале. С тим у вези, у табели 26 је приказано кретање нивоа ентропије у периоду 2004-2016 године за БДП по раднику.

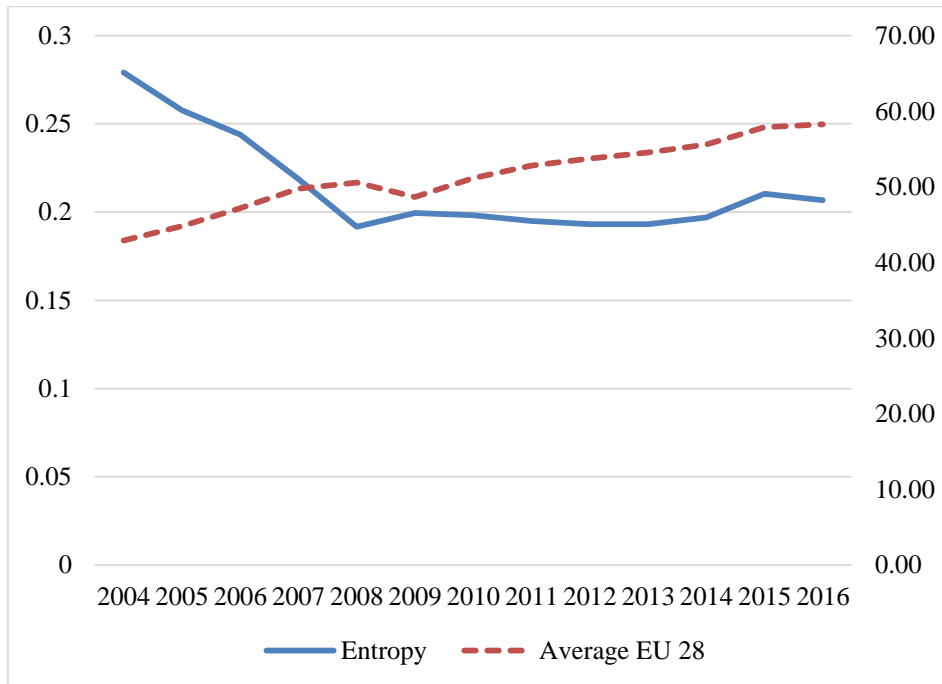
Табела 26. Просечан БДП по раднику и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године

Година	Аритметичка средина	Ентропија	Разлика у односу на претходну годину
2004.	42899,41	0.27917	-
2005.	44809,23	0.25767	-0.02149
2006.	47195,52	0.24395	-0.01373
2007.	49773,94	0.21870	-0.02525
2008.	50550,16	0.19164	-0.02705
2009.	48658,56	0.19947	0.00783
2010.	51160,7	0.19825	-0.00122
2011.	52825,64	0.19492	-0.00333
2012.	53751,07	0.19320	-0.00171
2013.	54536,77	0.19310	-0.00010
2014.	55591,66	0.19699	0.00388
2015.	57863,83	0.21027	0.01328
2016.	58256,23	0.20676	-0.00351

Извор: Самостална израда аутора

Подаци о ентропији приказани у табели 26 показују неуједначено кретање БДП по раднику. Наиме, продуктивност је у периоду 2004-2008 расла да би током кризе у 2009. години БДП по раднику забележио пад. Благи опоравак уследио је после 2010 и наставио се све до 2016. године. Разлике у овом показатељу су се такође смањивале све до 2009. године. Након 2009. године па све до 2013. године ова разлике имају опадајући тренд. Међутим, у 2015 и 2016. години неуједначеност међу земљама ЕУ значајно је порасла и у 2015. години достигла разлике предкризног периода из 2007. Таквој ситуацији незнатно је допринео пад БДП по раднику у 2015. године у Естонији и Кипру али и значајан раст у Ирској, у односу на остале земље чланице Европске уније. Томе је допринео већ поменути значајан раст БДП-а и у мањој мери раст запослености. (у 2015 години стопа раста БДП у Ирској износила је 25,6% у поређењу са 2014. када је била 8,3%).

Слика 32. Кретање просечног БДП по раднику и ентропије у периоду 2004-2016. године



Извор: Самостална израда аутора

Интересантно је кретање просечног БДП по раднику и ентропије који су приказани на слици 32. Анализом тренда уочава се да се ентропија континуирано смањивала све до 2008. године и да је тада просечна вредност расла. Након тога, као последица економске кризе, просечан БДП по раднику благо опада да би свој тренд раста наставио од 2009. године. Како просечне вредности, тако и ентропија забележила је значајне варијације. Све до избијања кризе разлике у овом показатељу међу земљама ЕУ су се смањивале, да би касније, кроз различит одговор на кризу ове разлике благо повећавале све до 2015. године.

3.3. Анализа тржишта рада и стопа незапослености у Европској унији

Осим кретања привредне активности, за анализу реалне конвергенције је од изузетног значаја и праћење неједнакости у нивоу незапослености у земљама чланицама ЕУ. С тим у вези, у Табели 27 је приказано кретање у нивоу ентропије у периоду 2004-2016 године за стопу незапослености.

Табела 27. Просечна стопа незапослености и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године

Година	Аритметичка средина	Ентропија	Разлика у односу на претходну годину
2004.	8,89	0,11315	-
2005.	8,40	0,09388	-0,01927
2006.	7,49	0,07547	-0,01842
2007.	6,53	0,06495	-0,01051
2008.	6,39	0,05984	-0,00511
2009.	8,93	0,09766	0,03781
2010.	10,16	0,11797	0,02032
2011.	10,10	0,11794	-0,00003
2012.	10,81	0,14117	0,02323
2013.	11,16	0,14900	0,00783
2014.	10,47	0,15334	0,00434
2015.	9,62	0,15179	-0,00154
2016.	8,67	0,15491	0,00311

Извор: Самостална израда аутора

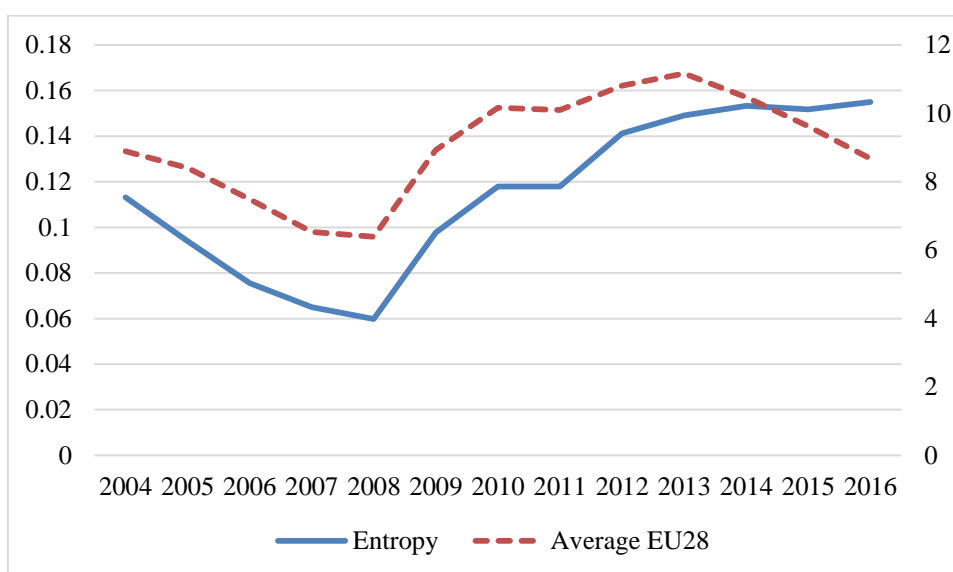
Подаци о приказани у Табели 27 указују на то да су се неједнакости у нивоу незапослености континуирано смањивале у периоду 2004-2008. године. Ниво незапослености се у готово свим привредама током читавог периода смањивао у посматраном периоду као резултат привредне експанзије и раста тражње пре избијања светске економске кризе. Међутим, током 2009. и 2010. године разлике су значајно повећане, што је резултат примене различитих мера изласка из кризе, али и различитог интензитета дејства кризе на чланице ЕУ. Свакако најосетљивије на кризу биле су Балтичке земље, код којих је због контракције привредне активности дошло до значајног пораста незапослености 2009. године, као резултат отпуштања радника у оквиру фискалне консолидације довела до повећања незапослености.

Поред Балтичких земаља, значајан пораст незапослености забележен је и у Шпанији и Ирској. У овим земљама, у циљу одрживе продуктивности рада дошло је до пада запослености који је био већи од пада производње. Све то узроковало је раст незапослености.²⁴⁷ Након извесног смањења неједнакости 2011. године, 2012. године је дошло до значајног раста наједнакости у стопи незапослености. Томе је у великој мери допринео значајан раст незапослености у земљама које су највише биле погођене дужничком кризом – Грчка, Шпанија и Португал. Са друге стране, Белгија, Немачка, Малта, Луксембург, Холандија и Румунија су забележиле готово незнатни раст или чак пад стопе незапослености у истом периоду. На крају, треба истаћи да се тренд раста неједнакости у стопи незапослености се наставио до 2016. године, уз још један прекид 2015. године.

²⁴⁷ Marelli, E., Patuelli, R., & Signorelli, M. (2012). Regional unemployment in the EU before and after the global crisis. *Post-communist economies*, 24(2), 155-175.

Осим података о неједнакости у стопи незапослености табела 27 садржи и податке о кретању просечне стопе незапослености на нивоу ЕУ. Анализом тренда ових података уочава се да су током посматраног периода забележене значајне варијације у висини просечне стопе незапослености. До ескалације светске економске кризе 2008. године, просечне стопе незапослености на нивоу ЕУ су се континуирано смањивале као резултат пораста тражње и, с тим у вези, раста привредне активности у том периоду. Након тога, следи период раста просечне стопе незапослености, као последица, најпре светске економске, а касније и дужничке кризе. Како би се сагледало у којој мери су ове варијације у просечној стопи незапослености резултат појаве неједнакости у стопи незапослености, на слици 33 приказано је кретање просечне стопе незапослености и ентропије у периоду 2004-2016. године.

Слика 33. Кретање просечне стопе незапослености и ентропије у периоду 2004-2016. године



Извор: Самостална израда аутора

За разлику од БДП per capita (PPP), у случају стопе незапослености, кретање просечне стопе незапослености и разлике у висини стопе незапослености су имале готово исти тренд. Наиме, оба показатеља су бележила пад до ескалације светске економске кризе 2008. године, затим је забележен континуирани раст оба показатеља до 2014. године, након чега је просечна стопа незапослености кренула да опада, а ентропија је наставила тренд раста. Смањивање неједнакости у стопи незапослености до избијања светске економске кризе је резултат повећања запослености у мање развијеним земљама чланицама, нарочито у онима које су 2004. приступиле Унији. Ове земље су у значајној мери искористиле кохезионе фондове ЕУ како би се повећао њихов степен интеграције у ЕУ па на тај начин могли да повећају и запосленост. Међутим, криза је узроковала пораст просечне стопе незапослености, због значајног раста незапослености у већини посматраних привреда. Раст просечне стопе незапослености од 2008. године праћен је растом неједнакости, што указује на чињеницу да је просечна стопа незапослености била екстремно висока у појединим земљама чланицама (Балтичке земље, Шпанија и Португалија). Након 2014. године, опадајућа просечна

стопа незапослености је праћена растом неједнакости указујући да је одређени број чланица значајно смањило стопу незапослености у односу на претходни период (Шпанија и Словачка).

3.4. Тенденција кретања домаћих инвестиција у контексту реалне конвергенције

Следећи важан показатељ реалне конвергенције међу земљама јесте ниво домаћих инвестиција. Будући да ниво домаћих инвестиција показује колико је одређена привреда способна да сама улаже у проширење материјалне основе рада и тиме ствара услове за проширену репродукцију у будућем периоду, његово кретање може имати битан утицај на конвергенцију међу земљама Европске уније. Имајући то у виду, у табели 28 приказано је просечно кретање бруто домаћих инвестиција, као и ентропија у периоду 2004-2016.

Табела 28. Просечан ниво GFСG (%БДП) и неједнакост у висини овог показатеља међу земљама чланицама ЕУ у периоду 2004-2016. године

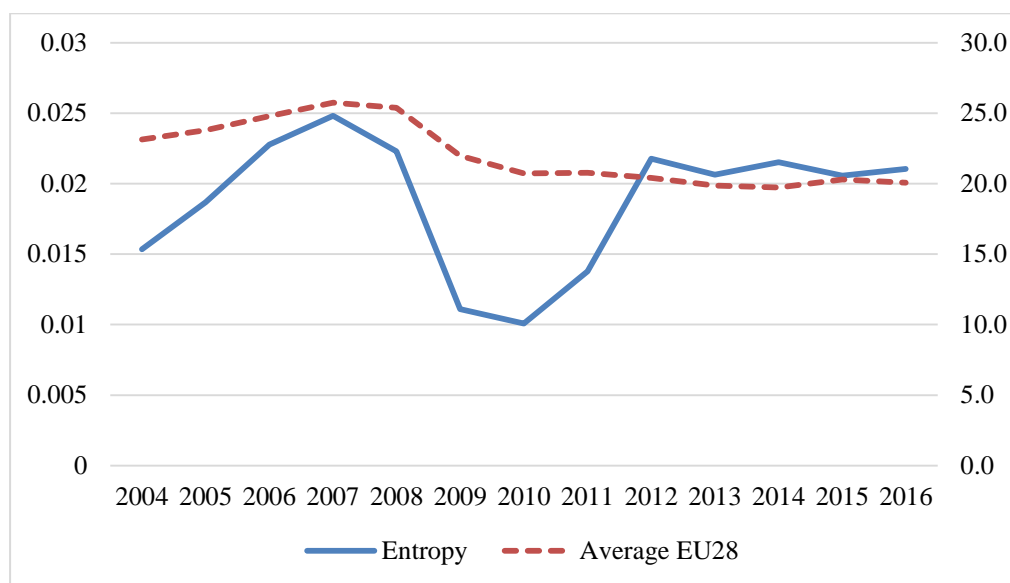
Година	Аритметичка средина	Ентропија	Разлика у односу на претходну годину
2004.	23,1	0,01536	-
2005.	23,8	0,01869	0,00334
2006.	24,8	0,02278	0,00409
2007.	25,7	0,02481	0,00203
2008.	25,4	0,02230	-0,00251
2009.	22,0	0,01110	-0,01119
2010.	20,7	0,01008	-0,00102
2011.	20,8	0,01378	0,00370
2012.	20,4	0,02178	0,00800
2013.	19,9	0,02064	-0,00114
2014.	19,7	0,02153	0,00089
2015.	20,3	0,02057	-0,00096
2016.	20,1	0,02105	0,00048

Извор: Самостална израда аутора

Табела 28 илуструје кретање просечних домаћих инвестиција у периоду 2004-2016. године у земљама ЕУ и ниво ентропије израчунат на бази овог показатеља. Генерално посматрано, присутна је неуједначеност у овом показатељу међу земљама ЕУ. По избијању кризе, редуција саме компоненте потрошње у условима кризе водила је и смањењу просечних инвестиција у земљама ЕУ. У 2009. години апсолутно све земље су имале нижи ниво учешћа инвестиција у свом БДП. Међутим, највећи пад удела домаћих инвестиција у БДП имале су Балтичке земље због наведених програма консолидације. Такође, енорман пад домаћих инвестиција у БДП имала је и Румунија. Осим у Румунији, и у Словачкој је опао удео домаћих инвестиција у БДП који се све до

краја периода није вратио на претходни ниво. Генеално посматрано, присутна је неуједначеност у овом показатељу међу земљама ЕУ. О томе говори присутна дивергенција домаћих инвестиција у земљама ЕУ. Разлике су се повећавале до ескалације кризе, а потом су се смањивале у 2008-2010. године да би се 2011. и 2012. године разлике опет повећале. Неуједначеност овог показатеља настављена је све до краја посматраног периода.

Слика 34. Кретање просечних GFСG (%БДП) и ентропије у периоду 2004-2016. године



Извор: Самостална израда аутора

На основу Сlike 34 може се закључити да, као и остали показатељи реалне конвергенције и просечне домаће инвестиције су имале растући тренд све до економске кризе, да би након тога уследио период њиховог смањења. Овакво кретање домаћих инвестиција након ескалације кризе, резултат је смањења опште и инвестиционе, са једне стране, али и недостатка средстава за акумулацију услед пада привредне активности, са друге. Колико је драматичан пад инвестиција био указује и чињеница да су готово све привреде забележиле значајан пад БДП-а, што је смањило именилац у израчунавању овог показатеља (у таквим условима би дошло до раста овог показатеља чак и да је ниво инвестиција остао исти). Највећи пад удела домаћих инвестиција у БДП имале су Балтичке земље због спровођења фискалне консолидације, али и недовољне акумулације у условима значајне контракције привредне активности. Такође, значајан пад домаћих инвестиција у БДП забележен је и у Румунији и Словачкој.

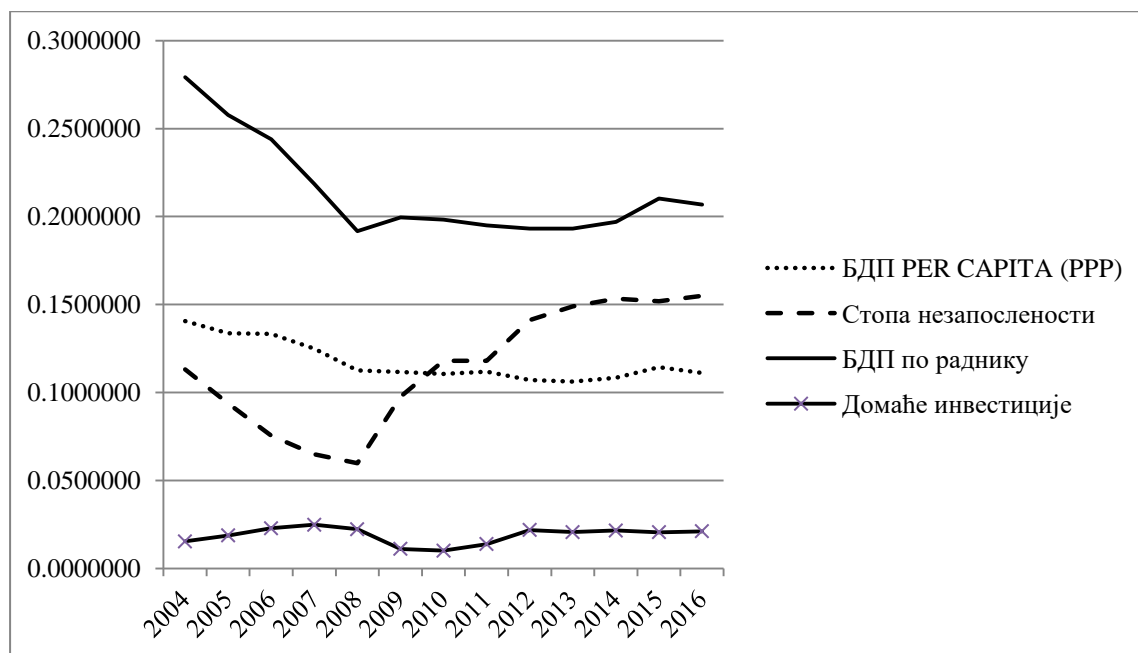
Повећање разлика мерено ентропијом је такође имало различите осцилације. До избијања кризе, разлике међу земљама (ентропија) се повећавала, услед различитог издвајања појединих земаља у инвестиционе активности. Међутим, након кризе евидентно је да су све земље редуковале стопе инвестиционе потрошње па је тиме и ентропија опадала. То показује и опадање просечне вредности домаћих инвестиција у

овом периоду. Након опоравка 2010. године разлике се поново нагло повећавају а нарочито у Балтичким земљама и Словачкој.

3.5. Закључна разматрања по питању анализе реалне конвергенције у Европској унији

Како би се извршила компаративна анализа измерених неједнакости у посматраним показатељима на Слици 35 је приказано кретање ентропије за сва четири посматрана показатеља.

Слика 35. Композитни приказ кретања ентропије у периоду 2004-2016. године



Извор: Самостална израда аутора

Слика 35 приказује да је највећа ентропија забележена управо у индикатору који приказује меру продуктивности рада. Међутим, разлике у БДП по раднику су се значајно смањивале све до ескалације кризе, да би након кризног периода 2009-2016. године ове разлике биле на скоро сличном нивоу са присутним благим осцилацијама. Разлике у овом показатељу утичу и на стопу запослености која је имала сличан тренд као и БДП по раднику само са нижим апсолутним нивоом разлика. Наиме, ентропија у стопи незапослености је све до 2008. године опадала да би се након кризног периода разлике у стопама незапослености драстично повећале. То је уједно и највећа дивергенција у земљама чланицама, што показује неуједначеност на тржишту рада. Даље, ентропија у БДП по становнику се смањивала током читавог временског периода, те се може говорити о приближавању овог показатеља међу земљама у ЕУ. Коначно, домаће инвестиције су показатељ у коме ентропија има најнижи ниво, што може имплицирати оскудној политици домаћег инвестирања у земљама чланицама ЕУ.

Велики број аутора анализирао је реалну конвергенцију у Европској унији применом различитих метода и модела. У зависности од одабира индикатора, извесно

је постојање конвергенције или дивергенције. Емпријска процена реалне конвергенције у делу дисертације дала је важан и додатан допринос обрасцима економске политике ЕУ као интеграционе целине. Као важан алат, доказано је да ентропија може представљати ефикасно решење о (не)постојању разлика међу групама земаља и утврдити висине тих разлика. Економетријске процене ентропије представљене у раду повлаче са собом резултат о хетерогености привредног раста, указујући на неуједначену конвергенцију међу земљама. Такође, обрасци раста указали су на то да постоје значајне разлике међу посматраним показатељима и да се по том основу нарочито могу издвојити неке групе земаља као што су Балтичке земље, Луксембург и Немачка, са једне стране и Шпанија, Португалија и Грчка, с друге стране. Посматрајући композитни приказ кретања ентропије може се пре говорити о дивергенцији, него о конвергенцији међу земљама ЕУ у периоду 2004-2016. године за одабране показатеље.

Као што су резултати показали, након економске кризе, многе земље су се суочиле са дилемом како се вратити да пут одрживог дугорочног развоја. Генерално, уравнотежен и хармонизован економски раст као основне сфере конвергенције могу осигурати раст и развој и побољшати квалитет живота. Имајући то у виду евидентно је да је економска конвергенција важан услов за дугорочно несметано функционисање интеграције каква је ЕУ. У том смислу, потребно је дефинисати препоруке за унапређење процеса конвергенције у ЕУ. Прво, унапређење процеса продуктивности на микронивоу, може подстаћи остварење конвергенције и смањење неједнакости. Иако се ефекти неједнакости могу ублажити системом опорезивања и социјалне заштите, присутна је све већа хетерогеност перформанси продуктивности. Диспаритети у продуктивности се могу решити већим улагањем у образовање и нове вештине, омогућавањем трансфера технологија и преусмеравањем ресурса из мање продуктивних грана у оне више продуктивне. Таква политика може помоћи повећању плата и прихода и исправљање постојећих неједнакости кроз редистрибутивне мере.

Осим тога, успешна конвергенција зависи и од тога колико су економије способне да створе нове вредности. У домену стварања нових вредности, најважнији је људски капитал. Квалитет и количина људског капитала битно утичу на саме резултате конвергенције, односно продуктивност. У том смислу, неопходне су структурне реформе по питању политике запослености јер су резултати рада показали да је највећа дискрепанца остварена управо у овом показатељу. По питању тржишта рада и запослености, неке земље су предузеле извесне реформе почев од 2016. године. Ипак важно је осигурати хомогено смањење стопе незапослености у свим земљама. Односно, на примерима добре праксе земаља које су успешно спровеле своје политике запошљавања, треба засновати стратегије запошљавања осталих земаља. Дobar пример је рецимо Белгија, која је учинила формирање плата ефикаснијим и усклађеним са пословним циклусом и променама у продуктивности. Ефекти реформи на тржишту рада и продуктивности пакет активних политика тржишта рада усмерених како на повећање запослености, тако и на повећање продуктивности. Такође, порески терет који носе послодавци спречава тражњу радне снаге и снабдевање новим радницима. Добро решење у овом случају може представљати пребацивање пореског терета са

опорезивања радне снаге на области које нису оријентисане ка расту, као што су порези на животну средину или имовину.

Треће, довољно високе домаће инвестиције су такође неопходне за успешну конвергенцију. У неким земљама опорезивање је још увек баријера приватним инвестицијама. У том контексту потребни су даљи напори како би се пореска политика учинила једноставнијом и како би се формирали бољи фискални подстицаји у будућем периоду. Посебно успешно генерисање нових инвестиција може се остварити ако је постигнута кооперација са државом и подршком владе. Како је квалитет приватних инвестиција првенствено одређен одлукама компанија, државне регулативе и подстицаји могу олакшати циљану имплементацију нових инвестиција који повећавају резултате привреде на дуги рок. У вези са конвергенцијом, то подразумева да ће ефикасна подршка домаћим инвестицијама од стране државе у будућем периоду имати позитиван утицај и на смањење ентропије (повећање конвергенције) међу земљама. Међутим, реалну конвергенцију треба остварити без угрожавања номиналне конвергенције. Односно, најбољи сценарио односи се на финансирање инвестиција из сопствених буџетских средстава, а не кроз повећање спољног дуга. У том смислу, јавља се и нужност ефикасног функционисања финансијског сектора у домену адекватне расподеле расположивих средстава.

Резултати могу довести до закључка да нема јединственог концепта за одржив раст и реалну економску конвергенцију у ЕУ. Генерално, ЕУ је регион од 28 хетерогених земаља са значајним природним, институционалним и политичким разликама, односно хетерогеним политикама. Дивергенција указује и на проблем адекватног управљања економском политиком Еврозоне. Узимајући у обзир крхкост монетарне политике и хетерогеност фискалних политика, свако одступање и повећање разлика може водити у стање неравнотеже. То се посебно односи на земље које су се већ сусретале са проблемима дужничке и финансијске кризе које још увек спроводе реформе и теже да достигну остале земље ЕУ (кохезионе земље). Јединствено, и чини се исправно решење поменутих дисбаланса у ЕУ може се наћи у институционалним променама. Јединствена монетарна политика и националне фискалне политике нису представљале најбоље решење приликом уједначавања економског развоја земаља. Дакле, као важан правац будућег развоја економске политике може се истаћи ефикасна координација монетарне и фискалне политике. Тиме ће се с једне стране осигурати номинална конвергенција и коначна изградња монетарне уније, и осигурати одржива реална конвергенција кроз одрживи економски раст који ће се ефикасно супротставити шоковима у привредама.

ТРЕЋИ ДЕО:
УТИЦАЈ МОНЕТАРНЕ И ФИСКАЛНЕ ПОЛИТИКЕ НА ЦЕНОВНУ
И ВАЛУТНУ СТАБИЛНОСТ У ФУНКЦИЈИ ОСТВАРЕЊА РЕАЛНЕ
КОНВЕРГЕНЦИЈЕ

1. КОНЦИПИРАЊЕ ИСТРАЖИВАЧКОГ МОДЕЛА

Врло је вероватно да се у новије време ни у једној области Европске уније није толико често полемисало више него у области европског регулаторног оквира у контексту економске и монетарне уније (ЕМУ), односно интеракције јединствене монетарне политике и хетерогених фискалних политика у циљу постизања позитивних реалних економских ефеката. Тражећи објашњења презадужености неколико држава чланица ЕМУ и прилично крхке ситуације у другим земљама чланицама, пажња се окренула према оквиру који регулише координацију економске политике у ЕУ и њеној примени и утицају на реалне економске токове.

Ово поглавље описује методолошки поступак коришћен у дисертацији (тј. прикупљање података, инструментација, модел мерења и анализу структурног модела), тестирање предложених хипотеза и концептуалног модела истраживања. На основу добијених резултата истраживања за читав скуп од 28 земаља ЕУ²⁴⁸, као и мултигрупне анализе земаља ЕМУ (EMU) и земаља ЕУ које нису чланице ЕМУ (non EMU), биће изведени предлози за ефикасну имплементацију економске политике у будућем временском периоду.

1.1. Дефинисање проблема и циљева истраживања

Током друге деценије функционисања ЕМУ, постојали су различити изазови са којима се интеграциона целина суочавала. Наиме, у овом периоду уочене су различите макроекономске перформансе међу државама чланицама, као што су различита стања текућих рачуна и јавних финансија у Еврозони. Поменуте неравнотеже имале су утицаја и на ширење финансијских и дужничких криза у Еврозони које су акумулирале велике дефиците, уз велике разлике у трошковима зарада и кредита. Поред уочених разлика, долазило је до дивергенције у ценама некретнина и стопама запослености од 2013. године.²⁴⁹ Неке од земаља (Грчка, Ирска, Португалија и Шпанија) завршиле су са програмима економског прилагођавања и високим двоструким дефицитима. Фокус Европске монетарне уније и Европске централне банке био је усредсређен на решавање проблема дивергентности у продуктивности у различитим земљама Еврозоне.

Финансијска криза из 2008. године поново је подстакла преиспитивање ефикасности Европске уније, а нарочито Европске монетарне уније (ЕМУ) након две деценије њеног постојања. Када су се земље придружиле ЕМУ и усвојиле евро, одрекле су се контроле монетарне политике и одговорност за стабилизацију економије путем монетарне политике препустиле Европској централној банци (ЕЦБ). И док је ЕЦБ остварила главни циљ своје политике – просечну инфлацију у Еврозони од 2%, то је довело до значајних дивергентних вредности међу државама чланицама. Период

²⁴⁸ Имајући у виду да је истраживање спроведено пре него што је Велика Британија иступила из чланства у ЕУ, у анализу је укључена и ова земља.

²⁴⁹ Hartmann., P., Smets., F. (2018), The European Central Bank's Monetary Policy during Its First 20 Years, Brookings Papers on Economic Activity, European Central Bank, str.33.

након увођења ЕМУ карактерисале су велике разлике у инфлацији, привредном расту, девизном курсу и стању платног биланса.²⁵⁰

Генерално, првих 20 година евра функционисало је другачије од очекивања. Уместо проблема инфлације, постојала је дефлација, а занемарена финансијска тржишта су постала главни извор нестабилности. Посматрајући у перспективи, аутори Gros & Alcidi (2019) као највећу опасност у ЕМУ не виде финансијску кризу, већ успорен раст и све већи јаз између земаља.²⁵¹ Међутим, Celi и сарадници²⁵² наводе да, попут вируса, и кризе могу брзо променити свој ДНК. Тако је финансијска криза из 2008. године прешла из међународне у регионалну, прелила се из финансијског у реални сектор, а на крају се претворила у егзистенцијалну претњу читавој идеји европских интеграција. Осим тога, у институционалном контексту Еврозоне, финансијска криза се убрзо развила у кризу државног дуга, повлачећи за собом и кризу банкарског система. У условима спровођења мера штедње које су уследиле, јужна периферија ЕМУ још увек није у потпуности повратила губитке у производњи, запослености и фискалној одрживости, док се већина земаља које нису чланице ЕМУ дуго борила да се врати на пут раста и развоја. На тај начин је и „симетрични“ шок узрокован пандемијом корона вируса погодио земље ЕУ, које су имале знатно асиметричне макроекономске услове и институционално окружење. Немају све земље чланице ЕУ ресурсе потребне за обезбеђивање подршке економији, што указује на још увек значајне неједнакости на јединственом тржишту ЕУ. Чини се да криза Covid -19 утире пут истим грешкама које су уследиле након финансијске кризе 2008. године. Опстанак Уније не зависи само од одговора на озбиљне финансијске проблеме изазване епидемијом, већи и од решавања дугорочних структурних проблема који су довели до све већих разлика у њеним чланицама. Обезбеђење конвергенције представља кључни предуслов за обезбеђење дугорочне одрживости ЕУ. Постизање овог врло значајног циља подразумева, између осталог, и спровођење одговарајућих мера економске политике. Иако економска политика сама по себи не може окончати кризу, она има кључну улогу у амортизовању последица кризе²⁵³, па је правилно вођење економске политике врло битан фактор обезбеђивања дугорочно одрживог и равномерног раста и развоја ЕУ.

У том смислу, **предмет истраживања** овог рада је анализа степена имплементације монетарне и фискалне политике са циљем процене утицаја њихових параметара на реалне макроекономске показатеље у привреди Е(М)У. Узимајући у

²⁵⁰ Hope, D. (2016). Estimating the effect of the EMU on current account balances: A synthetic control approach. *European Journal of Political Economy*, 44, стр. 20.

²⁵¹ Gros, D., & Alcidi, C. (2019). Twenty years of the euro-Resilience in the face of unexpected challenges. *Monetary Dialogue*. CEPS Special Report, January 2019, стр. 25.

²⁵² Celi, G., Guarascio, D., & Simonazzi, A. (2020). A fragile and divided European Union meets Covid-19: further disintegration or ‘Hamiltonian moment’?. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(3), 411-424.

²⁵³ Marjanović, D., & Domazet, I. (2018). Improving macro competitiveness - fiscal aspects (in Serbian). Belgrade: Institute of Economic Sciences.

обзир предмет истраживања, циљ овог рада је да се анализира утицај монетарне и фискалне политике на ценовну и валутну стабилност земаља чланица ЕУ у периоду од 2004. до 2016. године, а тиме и на продуктивност, раст и запосленост, као основне индикаторе који се користе у анализи реалне конвергенције. Имајући у виду да постоје значајне разлике у вођењу монетарне и фискалне политике између чланица ЕМУ и оних које нису чланице ЕМУ, у раду је анализиран утицај поменутих сегмената економске политике на ценовну и валутну стабилност и продуктивност, раст и запосленост посебно за чланице ЕМУ и земље које су ван Еврозоне. То ће омогућити да се идентификују разлике у ефектима спроведених мера и дефинишу одговарајуће препоруке и смернице за креаторе економске политике. За анализу утицаја спроведених мера у раду је коришћена PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) методологија, која се врло често користи у економији и менаџменту за анализу каузалних односа између одговарајућих варијабли.

Дакле, економска активност Европске уније и монетарна политика показали су значајну крхкост током последњих година са изузетним наглашавањем хетерогености међу земљама. Трансмисиони механизам се показао као временски променљив и неконзистантан, те су на њега утицали различити фактори. Оно што интересује научну и стручну јавност јесте утицај економске политике на показатеље у реалној економији. Имајући у виду нужност постизања конвергенције, односно достизања сличног развоја у земљама чланицама ЕУ, интересантно је питање досадашње имплементације монетарне и фискалне политике и њихов утицај на показатеље реалне конвергенције, као што су производња и запосленост.

Земље чланице ЕМУ пренеле су надлежност над монетарном политиком на заједничку наднационалну институцију – Европску централну банку. Међутим, о другим важним деловима економске политике и даље се одлучује на националном нивоу, иако они имају ефекте благостања по друге земље чланице, јер директно или индиректно утичу на стабилност цена, финансијску или спољну равнотежу. Тиме ефикасност функционисања ЕМУ ствара нове и појачава постојеће екстерне ефекте економских политика међу државама чланицама. Међузависност монетарне политике Европске централне банке и националних политика имплицирају да монетарна политика не може самостално да пружи ефикасне резултате у ЕМУ. Из тог разлога се приликом вредновања и оцене ефикасности јединствене монетарне политике у обзир мора узети и кооперација са фискалним властима, односно фискална стабилност.²⁵⁴ С тим у вези, утицај јединствене валутне уније на реалну макроекономију земаља чланица је само један од критеријума према којем треба оценити ефикасност Европске монетарне уније. Посматрајући регионално, поставља се питање како заједничка валута може имати различит утицај на великом географском подручју и како може умањити постојеће разлике у таквом подручју користећи и друге инструменте економске политике, као што су фискална политика, инфлација или девизни курс.

²⁵⁴ Von Hagen., J., Mundschenk., S. (2002), Fiscal and monetary policy coordination in EMU, Central Bank of Chile, Working Papers, No. 194, стр. 2.

1.1.1. Ефекти монетарне политике на производњу и цене

Литература је обимна када се говори о макроекономским ефектима који су настали у Европској монетарној унији од увођења евра 1999. године. Претходне студије истраживале су утицај ЕМУ на читав низ економских параметара, као што су трговина (Baldwin et al., 2006²⁵⁵; Bun & Klaassen, 2007²⁵⁶), стране директне инвестиције (Petroulas, 2007²⁵⁷; De Sousa & Lochard, 2011²⁵⁸), реални девизни курс (El-Shagi et al., 2016²⁵⁹; Sinn, 2014²⁶⁰), БДП по становнику (Fernández and Perea, 2015²⁶¹), зараде и незапосленост (Grüner, 2010²⁶²; Mikosch & Sturm, 2012²⁶³), као и фискална дисциплина (De Simone²⁶⁴) и европске финансијске интеграције (García-Machado & Jachowicz, 2017²⁶⁵).

Узимајући у обзир основне циљеве Европске централне банке, након две деценије функционисања, неколико аутора фокусирао је своја истраживања на откривање односа и ефикасности функционисања јединствене монетарне политике и њеног утицаја на цене, девизни курс и реалне економске показатеље, попут БДП-а.

Генерално, литература по питању ефеката монетарне политике на инфлацију и доходак се може раздвојити на ону која говори о симетричним ефектима у читавој ЕМУ или на ону која говори о појединачним утицајима који се разликују од земље до земље. Користећи VAR методологију, Михов (2001) је открио да су утицаји каматних стопа на БДП хомогени по интензитету, али различити у времену за читав скуп земаља ЕМУ, приписујући ове доказе разликама у банкарским системима. Нехомохене реакције БДП на промене у монетарној политици уочили су и аутори Clausen & Naou

²⁵⁵ Baldwin, R. E. (2006). The euro's trade effects. ECB Working paper series, No.594, стр. 4.

²⁵⁶ Bun, M. J., & Klaassen, F. J. (2007). The euro effect on trade is not as large as commonly thought. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(4), 473-496.

²⁵⁷ Petroulas, P. (2007). The effect of the euro on foreign direct investment. *European Economic Review*, 51(6), 1468-1491.

²⁵⁸ De Sousa, J., & Lochard, J. (2011). Does the single currency affect foreign direct investment?. *The Scandinavian Journal of Economics*, 113(3), 553-578.

²⁵⁹ El-Shagi, M., Lindner, A., & Von Schweinitz, G. (2016). Real effective exchange rate misalignment in the Euro area: A counterfactual analysis. *Review of International Economics*, 24(1), 37-66.

²⁶⁰ Sinn, H. W. (2014). Austerity, growth and inflation: remarks on the Eurozone's unresolved competitiveness problem. *The World Economy*, 37(1), 1-13.

²⁶¹ Fernández Vidaurreta, C., & García Perea, P. (2015). The impact of the euro on euro area GDP per capita. Documentos de trabajo/Banco de España, 1530.

²⁶² Grüner, H. P. (2010). Why EMU is not a failure. *European Journal of Political Economy*, 26(1), 1-11.

²⁶³ Mikosch, H., & Sturm, J. E. (2012). Has the EMU reduced wage growth and unemployment? Testing a model of trade union behavior. *European Journal of Political Economy*, 28(1), 27-37.

²⁶⁴ De Simone E., Fiscal discipline, transparency and fiscal governance: a structural equation model approach.

²⁶⁵ García-Machado, J. J., & Jachowicz, A. (2017). A Comparison Using PLS-MGA Between PIGS and V4 Countries' Financial Systems. *International Research Journal of Finance and Economics*, 162, 387-40.

(2001)²⁶⁶ који сматрају да је БДП у Француској не конвергира БДП-у у Италији и Немачкој. Закључак аутора Borgioli и сарадника (2013) наводи на то да краћа временска кашњења, односно краћи временски размак између имплементираних кретања и њихове анализе може омогућити ефикаснији одговор монетарне политике.
267

Baldwin (2006) анализира методологију главних трговинских ефеката валутне уније, посматрајући државе чланице ЕМУ и не ЕМУ у оквиру Европске уније. Процена ових аутора указује да је евро ојачао трговину унутар еврозоне за 5 до 10 процентних поена. С друге стране, резултати аутора Petroulas-a (2007) указују да је увођење евра повећало страна улагања за 17 процената у Еврозони и између 9 и 12 процената у земљама ван Еврозоне, док аутори De Sousa & Lochard (2011) показују да је Економска и монетарна унија повећала залихе страних директних улагања у просеку за око 30 процената.

Симс (1992) је истраживао ефекте монетарне политике у Француској, Немачкој, Јапану, САД и Великој Британији. Тестирањем монетарних варијабли као што су краткорочна каматна стопа, монетарни агрегат М1 и индекс извозних цена, девизног курса, индустријске производње и индекса цена дошао је до закључка да индекс цена и девизни курс утичу на монетарну политику.²⁶⁸ Према ауторима Ciccarelli и сарадницима (2013), утицај монетарне политике на укупну производњу је јачи током финансијске кризе, посебно у земљама које се суочавају са све већим финансијским проблемима.²⁶⁹ С друге стране, према Altavilla-и (2003)²⁷⁰ постоји неколико могућих реакција ЕЦБ помоћу којих она може да контролише каматне стопе када се суочи са променом реалне производње, инфлације или девизног курса. С тим у вези, закључак овог аутора је да се реакција централне банке објашњава праћењем временских кашњења ефеката каматне стопе и будућих кретања инфлације.

У вези са ефектима монетарне политике, Grüner (2010) тврди да је увођење ЕМУ довело до нижег раста плата и мање незапослености у земљама чланицама. Према Грунеру, монетарна централизација повећава амплитуду националних пословних циклуса, што доводи до већег ризика незапослености и надница, резултирајући нижим растом зарада и мањом незапосленошћу.

²⁶⁶ Clausen, V. and Hayo, B. (2006). Asymmetric monetary policy effects in EMU. *Applied Economics*, 38(10), 1123–1134.

²⁶⁷ Borgioli, S., Gouveia, A., & Labanca, C. (2013). Financial stability analysis: insights gained from consolidated banking data for the EU. *ECB Occasional Paper*, (140).

²⁶⁸ Sims, C. A. (1992), Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy, *European economic review*, 36(5), 975-1000.

²⁶⁹ Ciccarelli, M., Maddaloni, A., & Peydró, J. L. (2013). Heterogeneous transmission mechanism: monetary policy and financial fragility in the eurozone. *Economic Policy*, 28(75), 459-512.

²⁷⁰ Altavilla, C. (2003). Assessing monetary rules performance across EMU countries. *International Journal of Finance and Economics*, 8(2), 131–151.

Анализирајући читаву територију ЕМУ, Smets & Peersman (2003)²⁷¹ су дошли до закључка да раст номиналне и реалне краткорочне каматне стопе прати ап्रेसијација девизног курса и привремени пад производње и цена. Међутим, овај пад је знатно спорији и манифестује се тек након неколико четвртина промене БДП-а.

Узимајући у обзир да је стопа инфлације током претходног периода у већини земаља достигла процентуалну вредност не много већу од нуле, аутор McGough и сарадници²⁷² истичу да је већина земаља остварила дуго неостварену стабилност цена која је повећала економску ефикасност. Ипак, ниске стопе инфлације такође стварају и проблем остварења осталих циљева макроекономске стабилизације. Као и инфлација, и краткорочна номинална каматна стопа, као уобичајени инструмент монетарне политике, у тим условима је опала око нултог нивоа, ограничавајући при томе и реалне каматне стопе. Овакво ограничење може да умањи могућност централне банке да стимулише производњу и надокнади штете макроекономских шокова користећи трансмисиони механизам са нижим реалним каматним стопама. Аутор Masuch са сарадницима је истакао да бављење проблемима номиналних ригидности може ублажити губитке у производњи као одговор на неповољне шокове и трансмисију монетарне политике. Међутим, у случају настанка шокова, промена оутпута може да буде јача од промене цена. Оваква ситуација доводи до већих кумулативних губитака у производњи и запослености ради смањења инфлационих кретања²⁷³.

Када је у питању остваривање макроекономске равнотеже, аутори Rudebusch & Wu (2008)²⁷⁴ се фокусирају на реакције монетарне политике и реалних економских показатеља у случају инфлационог шока. Наиме, ови аутори су показали да почетни скок инфлације изазива поштравање монетарне политике која повећава краткорочне каматне стопе, које расту за око 30 базних поена. С друге стране, дугорочне стопе се такође повећавају, али у мањим износима. Читава ова ситуација виших каматних стопа доводи до постепеног смањења производње, што смањује инфлацију. Заправо, ови аутори су показали да инфлациони шок доводи до тренутног повећања инфлације, која се у дугом року враћа на првобитни ниво.

Ефекте монетарне политике на БДП и цене истраживали су аутори Mojon & Peersman (2001)²⁷⁵ посматрајући појединачне земље ЕМУ. Ови аутори су дошли до

²⁷¹ Peersman, G. and F. Smets (2003), The monetary transmission mechanism in the Euro area: more evidence from VAR analysis, in *Monetary policy transmission in the Euro area*, I. Angeloni, A. Kashyap and B. Mojon (eds), Cambridge University Press, Chapter 2.

²⁷² McGough, B., Rudebusch, G. D., Williams, J. C. (2005), Using a long-term interest rate as the monetary policy instrument, *Journal of Monetary Economics*, 52(5), 855-879.

²⁷³ Masuch., K., Anderton., R., Setzer., R., Benalal., N. (2018), Structural policies in the euro area, Occasional Paper Series, European central bank, str.44. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op210.en.pdf>

²⁷⁴ Rudebusch, G. D., & Wu, T. (2008). A macro-finance model of the term structure, monetary policy and the economy. *The Economic Journal*, 118(530), 906-926.

²⁷⁵ Mojon, B., Peersman., G. (2001), A VAR description of the effects of monetary policy in the individual countries of the Euro area, European Central Bank, доступно на: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp092.pdf>

закључка да су ефекти монетарне политике на БДП и цене у великој мери слични у појединим земљама ЕМУ. То указује да би ефекат трансмисије монетарне политике могао бити сличан између тих земаља и пре ЕМУ-а.

Интересантан и значајан је рад аутора Samarina & Nguyen (2019)²⁷⁶ који анализира ефекте експанзивне монетарне политике на дивергенцију дохотка у 10 земаља ЕМУ у периоду 1999-2014. године. Посматрајући ефекте монетарне политике кроз макроекономски канал (посматран кроз зараде и запосленост) и финансијски канал (анализиран кроз цене имовина и приносе), ови аутори сугеришу да експанзивна монетарна политика смањује неједнакост у доходу земаља ЕМУ. Такође, ови резултати су конзистентни и са Guerello (2018) који је закључио да монетарна политика у ЕМУ смањила дивергенцију у доходу.²⁷⁷ Аутори Lhuissier и сарадници (2020)²⁷⁸ истичу да је монетарна политика у случају ниске каматне стопе остала ефикасна.

1.1.2. Ефекти фискалне политике на производњу и цене

Способност сваке од држава чланица ЕМУ огледа се у одабиру сопствене фискалне политике која доводи до равнотеже и оптималних интеракција и екстерналија. Фискална политика у ЕМУ има мноштво аспеката и сваки може креирати позитивне или негативне екстерне ефекте. Рецимо, ефекти јавних добара могу имати позитивне или негативне утицаје на суседне земље, фискална експанзија у једној земљи може имати користи у виду повећања запослености, док у другој земљи може имати негативне ефекте у виду раста каматних стопа или инфлације. Некооперативни фискални избори могу дакле довести до више потрошње и дефицита, него они у кооперативном оптимуму. Из тог разлога је важно сагледати утицај монетарне, али и фискалне политике на ценовну и валутну стабилност и макроекономско стање у привреди. Стога, поред имплементације монетарне политике, вођење националних фискалних политика је једно од централних питања важно за утврђивање ефикасности функционисања Европске монетарне уније.

Фискална детерминираност нивоа цена није често истраживана, за разлику од утицаја монетарне политике на инфлацију. Први теоријски допринос у овом погледу имали су Sargent & Wallace 1981. године.²⁷⁹ Они су истакли да земље које имају трајне дефиците пре или касније ће те дефиците финансирати стварањем новца (путем сењораже), утичући тиме на већу инфлацију, посебно у случају нижих стопа раста БДП-а од каматних стопа.

²⁷⁶ Samarina, A., & Nguyen, A. D. (2019). Does monetary policy affect income inequality in the euro area?. Working Paper No. 626, De Nederlandsche Bank NV, стр. 25.

²⁷⁷ Guerello, C. (2018). Conventional and unconventional monetary policy vs. household income distribution: An empirical analysis for the Euro Area. *Journal of International Money and Finance* 85, 187–214.

²⁷⁸ Lhuissier, S., Mojon, B., & Rubio-Ramirez, J. F. (2020). Does the liquidity trap exist? *BIS Working Papers* No 855, стр. 20

²⁷⁹ Sargent, T. and N. Wallace (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*.

Према већ широко прихваћеном становишту, дужничка криза у ЕУ је показала да ЕМУ није одржива без поделе монетарног и фискалног ризика. Према ауторима Matthes & Iara (2017)²⁸⁰, од централног је значаја фискална политика јер представља кључни механизам прилагођавања шоковима, а аутори истичу да је фискална политика од посебног значаја у случају слабе тражње и ниских параметара монетарне политике. Из наведених разлога, у разматрање и утицај на цене и реалну конвергенцију, узима се у обзир и фискална политика.

Фокус фискалне политике у оквиру ЕМУ се може поделити на два циља:²⁸¹ (1) фокус за потребу здравих фискалних позиција државе као основе за постизање основног циља стабилности цена и (2) фокус да са заједничком монетарном политиком националне фискалне политике постану главни алат којим владе могу да ублаже флукуације у производњи.

Galí & Perotti (2003)²⁸² су истраживали како су уговор из Мастрихта и Пакт за стабилност и раст променили фискалну политику у земљама ЕМУ ка процикличном смеру. Ови аутори су такође доказали смањење цикличног дефицита услед повећања јавног дуга у земљама ЕМУ. С друге стране, Brzozowski & Siwiska-Gorzela (2010)²⁸³ су анализирали утицај фискалних правила на волатилност фискалне политике. Тачније, поменути аутори су дошли до сазнања да ограничења буџета и ограничења дуга различито утичу на фискалну волатилност. Резултат њихове анализе показује да фискална политика мора бити имплементирана у циљу постизања ефикасније стабилизације фискалне политике.

Коначно, када је у питању ЕМУ, резултати аутора Afonso и сарадника (2019)²⁸⁴ указују да је инфлација далеко важна за монетарну политику, али и да примарни салдо реагује на повећање државног дуга. Надаље, сугеришу да постоји однос супституције између монетарне и фискалне области, што резултира рестриктивном монетарном политиком онда када се земље суоче са високим буџетским дефицитом. С друге стране, увођење евра има већи негативни ефекат на фискалну политику пре него на монетарну, услед повећања дефицита. На крају, очекивано, ови аутори су показали да кризе негативно утичу и на монетарну и на фискалну политику, али је тај ефекат слабији када су у питању земље које припадају ЕМУ.

²⁸⁰ Matthes, J., & Iara, A. (2017). On the future of the EMU: Is more fiscal integration indispensable?. *European View*, 16(1), 3-22.

²⁸¹ Lane, P. R. (2006). The real effects of European monetary union. *Journal of Economic Perspectives*, 20(4), стр.61

²⁸² Galí, J., & Perotti, R. (2003). Fiscal policy and monetary integration in Europe. *Economic Policy*, 18(37), 533–572.

²⁸³ Brzozowski, M., & Siwiska-Gorzela, J. (2010). The impact of fiscal rules on fiscal policy volatility. *Journal of Applied Economics*, 13(2), 205–231.

²⁸⁴ Afonso, A., Alves, J., & Balhote, R. (2019). Interactions between monetary and fiscal policies. *Journal of Applied Economics*, 22(1), 132-151.

Farhi & Werning (2014)²⁸⁵ су дошли до закључка да је однос промена у потрошњи и доходу у малој отвореној економији каква је монетарна унија углавном мањи од јединице управо из разлога имплементације фискалне политике. Наиме, ови аутори истичу да фискална експанзија са собом повлачи ниже каматне стопе. Самим тим, долази до губитка конкурентности. Стога, ови аутори заговарају тзв. стратегију фискалне девалвације која се објашњава тиме да смањење пореза на зараде и повећање пореза на додату вредност може имати сличан ефекат као девалвација девизног курса.

1.1.3. Интеракција монетарне и фискалне политике и утицај на реалну економију

У макроекономији Европске монетарне уније, креаторима политике су на располагању два алата за постизање одрживог економског развоја у контексту одржавања стабилности цена: фискална и монетарна политика. Проблем координације ових двеју политика унутар Евроне је сложен јер монетарна политика Евроне подразумева јединствену политику у историји интеграција. Наиме, док је монетарна политика оријентисана на циљ целокупне интеграционе целине каква је ЕМУ, фискална политика остаје у надлежности појединачних земаља. Bibow (2016) овакву ситуацију описује структурним јазом.²⁸⁶ Када је у питању фискална политика у ЕМУ, влада идеја да је успостављање фискалних правила довољно за одржив раст и развој. Монетарна политика се води својим примарним циљем који се односи на стабилност цена, док се одрживост јавних финансија ослања на правила које дефинише Пакт за стабилност и раст.

Наиме, данас се ЕМУ суочава са проблемима како монетарне, тако и фискалне политике, како би обезбедила услове за стабилан раст реалних економских параметара. Може се истаћи да је нови изазов ЕМУ начин остварења и мерења интеракције између централизоване монетарне политике и децентрализоване фискалне политике.²⁸⁷ У оквиру ове студије, предмет анализе је ефикасност јединствене монетарне политике ЕМУ и хетерогених фискалних политика у ЕМУ на цене и њихов заједнички крајњи макроекономски циљ – повећање производње и запослености.

Sargent and Wallace (1981) су спровели прва истраживања у области интеракције монетарне и фискалне политике. Они су дошли до закључка да у случају да земља утврђује своју фискалну политику независно до монетарне власти мора бити спремна да толерише вишу стопу инфлације. Земља ће пре бити спремна да толерише вишу

²⁸⁵ Farhi, E. and I. Werning (2014). Labor mobility within currency unions. Technical report, National Bureau of Economic Research.

²⁸⁶ Bibow, J. (2016). Making the euro viable: the Euro Treasury Plan. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 13(1), 72-86.

²⁸⁷ Dixit, A., & Lambertini, L. (2003). Symbiosis of monetary and fiscal policies in a monetary union. *Journal of International Economics*, 60(2), 235-247.

стопу инфлације него да створи довољно прихода од сењораже како би задовољила свој државни буџет.²⁸⁸

$$b_t = \frac{1 + r_t}{1 + y_t} b_{t-1} + g_t - p_t - \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t Y_t} - Z_t$$

Где је b_t рацио дуга, r_t реална каматна стопа, y_t реални раст БДП-а, g_t јавна потрошња (% БДП), p_t су јавни приходи (% БДП), M_t представља номиналну монетарну базу, P_t ниво цена, Y_t представља реални БДП, а z_t представља могућност продаје јавне имовине, нпр. приватизације (% БДП-а). Аутори су направили разлику између два стратешка режима политике: у случају да доминира монетарна политика, фискална политика своју путању прилагођава како би осигурала тренутно буџетско ограничење. С друге стране, уколико је фискална власт доминантна у функцији обезбеђења фискалних суфицита, монетарна власт мора да попусти и генерише приходе од сењораже потребне за солвентност владе. Конкретно, аутори истичу да, према овом последњем режиму, нижа инфлација у кратком року води ка вишој инфлацији на дужи рок.

Рад аутора Левина (1993)²⁸⁹ истраживао је ефекте координације ЕМУ, посебно наглашавајући међузависност фискалне и монетарне политике. Овај аутор истакао је да је од велике важности избор инструмента монетарне политике Европске централне банке. У случају да банка постави вишу номиналну каматну стопу, то ће резултирати погоршању у државној потрошњи а тиме и лошијој координацији фискалних политика у ЕМУ. Уколико, с друге стране, ЕЦБ води рачуна пре о контроли инфлације, тада је већа фискална координација која повећава благостање.

Рад аутора Hughes-Hallett & Ma (1996)²⁹⁰ истиче да би хоризонтална монетарна интеграција постигнута у оквиру монетарне уније могла да донесе трошкове у случају неуспеха вертикалне координације. Тачније, ови аутори улазак у валутну унију представљају као промену у координацији политике. Приликом посматрања монетарне уније, земље бирају потпуну хоризонталну координацију монетарних политика, уз прихватање потенцијалних трошкова који могу да настану у случају неуспеха одговарајуће вертикалне координације монетарне и фискалне политике. Као резултат овакве координације, која је постављена још Уговором о Европској унији, монетарна политика ће се јавити са својим инструментима који утичу на стабилизацију цена на наднационалном нивоу, а фискална политика ће се позабавити стабилним и одрживим растом у свакој држави чланици.

²⁸⁸ Sargent, T. J., and Wallace, N. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review 5, 1-17.

²⁸⁹ Levine, P. (1993), Fiscal Policy Co-ordination under EMU and the Choice of Monetary Instrument, The Manchester School of Economic & Social Studies, University of Manchester, 61(0), 1-12.

²⁹⁰ Hughes Hallett, A. J., & Ma, Y. (1996). Changing partners: the importance of coordinating fiscal and monetary policies within a monetary union. *The Manchester School of Economic & Social Studies*, 64(2), 115-134.

Bergin (2000) је истраживао однос фискалне и монетарне политике у контексту монетарне уније. Према овом аутору, може доћи до међународних прилива по питању фискалне политике, будући да ниво цена заједнички одређују буџетска ограничења земаља чланица Уније. Нарочито, уколико се земља чланица одлучи да повећа јавни дуг без повећања будућих пореза (рестриктивне фискалне политике), тада долази до раста цена у читавој Унији. Овај аутор истиче да за одржавање стабилности цена није неопходно да владе свих земаља буду солвентне, јер суфицит у једној држави може надокнадити дуг друге државе.²⁹¹

Поред утицаја на инфлацију, комбинација слабе монетарне политике и лабавог фискалног става довела је до значајне апресијације америчког долара и губитка конкурентности америчке економије још 1980. године. У случају ЕМУ, феномен економских политика подразумевао би да све земље чланице заузму сличан фискални став. Наиме, аутори су Cohen & Loisel (2001) пронашли доказе да синхронизована фискална рестрикција у комбинацији са лабавом монетарном политиком може објаснити слаб девизни курс из 1990. године.²⁹²

Аутори Leith & Thadden (2008)²⁹³ пак истичу да интеракција монетарне и фискалне политике има важну улогу, али да је при анализи ефеката ове две политике важно укључити и ниво јавног дуга како би се утврдила ефикасност фискалне и монетарне политике у обезбеђивању макроекономске равнотеже. Уз то, пружањем нових увида у врло релевантну тему у вези са интеракцијом монетарне и фискалне политике, Хага (2015)²⁹⁴ проналази обрнут однос између независности централних банака и величине политичких буџетских циклуса током проучавања координације између ових политика. Односно, независна централна банка игра пасивну монетарну улогу у смислу експанзивне фискалне политике.

Поред тога, Lagoa (2016)²⁹⁵ је анализирао узроке инфлационих разлика међу земљама ЕМУ у периоду 1998–2008. године. Резултати до којих је дошао откривају да девизни курсеви играју важну улогу у динамици инфлације. Поред тога, у обзир је узео и оутпут геп и реалне трошкове рада. Надаље, на основу резултата своје студије, овај аутор такође пружа занимљиву дискусију о интеракцији између монетарне и фискалне политике и њиховог степена ефикасности. По њему, раст трошкова радне снаге и дугорочна неравнотежа цена и трошкова објашњавају разлике у инфлацији међу

²⁹¹ Bergin, P. R. (2000). Fiscal solvency and price level determination in a monetary union. *Journal of Monetary Economics*, 45(1), 37-53.

²⁹² Cohen, D., & Loisel, O. (2001). Why was the euro weak? Markets and policies. *European Economic Review*, 45(4-6), 988-994.

²⁹³ Leith, C., & von Thadden, L. (2008). Monetary and fiscal policy interactions in a new Keynesian model with capital accumulation and non-Ricardian consumers. *Journal of Economic Theory*, 140(1), 279–313.

²⁹⁴ Haga, M. (2015). On central bank independence and political cycles. *Journal of Applied Economics*, 18(2), 267–296.

²⁹⁵ Lagoa, S. (2016). Determinants of inflation differentials in the Euro area: Is the new Keynesian Phillips curve enough?. *Journal of Applied Economics*, 20(1), 75–103.

земљама ЕМУ. Он истиче да једини релевантан показатељ пословног циклуса за објашњење дивергенције инфлације јесте раст трошкова рада.

1.2. Преглед литературе

Литература у области анализе економске политике ЕУ је изузетно обимна, а након светске економске и финансијске кризе из 2008. године, број радова је значајно увећан (Bergman, 2016²⁹⁶; Ianc & Turcu, 2020²⁹⁷; Mishkin, 2017²⁹⁸);). Врло често се у литератури током последње деценије постављало питање којим би се инструментима економске политике могли поново покренули раст и конвергенција након кризе. Бројни економисти издвојили су фискалну политику као ефикасан и пожељан инструмент за подршку привредном опоравку, имајући у виду феномен пренапрегнуте монетарне политике у водећим развијеним ЕУ чланицама, која је резултат интензивне интервенције централне банке након појаве глобалне финансијске и економске кризе како би се спречио колапс светског финансијског система. Због тога се истиче потреба интензивније интервенције у домену фискалне политике тамо где постоји простора за то, нарочито након дужничке кризе у ЕУ.²⁹⁹ Чак и ако је фискални простор ограничен или га уопште нема, увек постоји могућност да се побољша структура јавних прихода и расхода и промовише фискално прилагођавање и фискалне политике које подржавају раст привредне активности, продуктивности и запослености. Mishkin чак иде корак даље, истичући да добро познат став Милтона Фридмана да је „инфлација увек и свуда монетарни феномен” захтева модификацију у савременим условима.³⁰⁰ Он говори о тзв. „фискалној доминацији“, која подразумева да централне банке у условима кризе не могу да спроведу монетарну политику која ће држати инфлацију строго под контролом, због потребе да се обезбеди одрживост јавног дуга. Како би спречиле енорман раст јавног дуга и контракцију привредне активности током кризе, централне банке су биле принуђене да монетизују јавни дуг. У оваквој ситуацији се нашла ЕЦБ током дужничке кризе, када је монетизовала дуг Ирске, Португала, Шпаније и Италије. Како би се избегла „фискална доминација“ и тзв. „аргентински проблем“ (како аутор назива ситуацију у овој земљи која је присутна годинама, а односи се на постојање високе инфлације због монетизације дуга), потребно је да земље чији је дуг монетизован спроведу строгу фискалну дисциплину. У супротном доћи ће до појаве моралног хазарда и раста инфлације.

²⁹⁶ Bergman, U. M., Hutchison, M. M., & Jensen, S. E. H. (2016). Promoting sustainable public finances in the European Union: The role of fiscal rules and government efficiency. *European Journal of Political Economy*, 44, 1-19.

²⁹⁷ Ianc, N. B., & Turcu, C. (2020). So alike, yet so different: Comparing fiscal multipliers across EU members and candidates. *Economic Modelling*, 93, 278-298.

²⁹⁸ Mishkin, F. S. (2017). Rethinking monetary policy after the crisis. *Journal of International Money and Finance*, 73, 252-274.

²⁹⁹ Attinasi, M. G., & Klemm, A. (2016). The growth impact of discretionary fiscal policy measures. *Journal of Macroeconomics*, 49, 265-279.

³⁰⁰ Mishkin, F. S. (2017). *op. cit.*, 73, 252-274.

Спровођење монетарне политике у периоду кризе подједнако су критиковали и они који сматрају да је монетарна политика требала учинити много више³⁰¹, као и они који верују да је монетарна политика (нарочито ону коју је спроводила ЕЦБ) предуго учинила превише³⁰². Ипак, обезбеђивање одрживе ценовне и валутне стабилности, са једне стране, и привредног раста и запослености, са друге, захтева ефикасну координацију монетарне и фискалне политике. Тако нешто нарочито је важно у условима велике и комплексне регионалне интеграције, као што је ЕУ. Узимајући у обзир начин спровођења економске политике, издвајају се две групе земаља унутар ЕУ као целине: чланице ЕМУ и оне које нису чланице ЕМУ. У том смислу, у наставку ће бити приказан преглед досадашње литературе у области спровођења монетарне и фискалне политике у ове две групе земаља, како би се у наредном кораку извеле хипотезе које ће бити тестиране.

1.2.1. Земље Европске монетарне уније (ЕМУ земље)

У литератури су нарочито бројни радови који анализирају утицај спровођења монетарне у земљама чланицама ЕМУ (Corsetti et al., 2019³⁰³; Hurst et al., 2016³⁰⁴; Stawska, 2012³⁰⁵; Foresti, 2018³⁰⁶), а посебан акценат је стављен на вођење монетарне политике од стране ЕЦБ (Ouerk et al., 2020³⁰⁷; Schnabl, 2017³⁰⁸; Serati & Venegoni, 2019³⁰⁹; Potjagailo, 2017³¹⁰). ЕЦБ има оснивачким актом гарантовану независност у вођењу монетарне политике, што значи да у случају економске кризе ту аутономију може искористити да учини оно што је најбоље за ЕМУ као целину, што може бити

³⁰¹ El-Erian, M. (2017). *The only Game in Town: Central Banks, Instability and Avoiding the Next Collapse*, Random House, New York.

³⁰² German Council of Economic Experts (2017) Executive summary in *Annual Report 2017-18*, доступно на: https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/17-11-07_Executive_Summary.pdf (приступљено: 09. октобар 2020. године).

³⁰³ Corsetti, G., Dedola, L., Jarociński, M., Maćkowiak, B., & Schmidt, S. (2019). Macroeconomic stabilization, monetary-fiscal interactions, and Europe's monetary union. *European Journal of Political Economy*, 57, 22-33.

³⁰⁴ Hurst, I., Liadze, I., & Meaning, J. (2016). *The monetary and fiscal framework of the EMU in times of high debt and constrained interest rates* (No. 467). National Institute of Economic and Social Research. доступно на: <https://www.niesr.ac.uk/sites/default/files/publications/DP467.pdf> (приступљено: 09. децембар 2020. године).

³⁰⁵ Stawska, J. (2012). The impact of the monetary-fiscal policy mix on investments of euro area countries in the context of the financial crisis. *Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives*, 8(1), 228-236.

³⁰⁶ Foresti, P. (2018). Monetary and fiscal policies interaction in monetary unions. *Journal of Economic Surveys*, 32(1), 226-248.

³⁰⁷ Ouerk, S., Boucher, C., & Lubochinsky, C. (2020). Unconventional monetary policy in the Euro Area: Shadow rate and light effects. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 65, DOI: doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103219

³⁰⁸ Schnabl, G., (2017). The Failure of ECB Monetary Policy from a Mises-Hayek Perspective. CESifo Working Paper Series No. 6388, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2951044>

³⁰⁹ Serati, M., & Venegoni, A. (2019). The cross-country impact of ECB policies: Asymmetries in–Asymmetries out?. *Journal of international money and finance*, 90, 118-141.

³¹⁰ Potjagailo, G. (2017). Spillover effects from Euro area monetary policy across Europe: A factor-augmented VAR approach. *Journal of International Money and Finance*, 72, 127-147.

супротно интересима појединих чланица и њиховој макроекономској ситуацији.³¹¹ То може довести до додатног повећања инфлације у земљама у којима је она релативно висока и смањења инфлације или појаве дефлације код земаља код којих се стопа инфлације налази у прописаним границама³¹², чиме се, у крајњој инстанци, доводи у питање и постизање номиналне конвергенције.

Како би успела да покрене привредну активност у условима кризе, ЕЦБ је одлучила да спроводи изузетно експанзивну монетарну политику. У периоду врло ниских, чак и нултих каматних стопа (које су биле присутне у кризном периоду), каматни канал ЕЦБ је постао неефикасан, па је она почела све више да користи неконвенционалне мере и инструменте монетарне политике. Неконвенционалне мере, као што су саопштења централне банке³¹³, много ефикасније преносе информације учесницима на тржишту о смеру монетарне политике и усмеравају њихова очекивања, чинећи монетарну политику ЕЦБ ефикаснијом. Claеys и сарадници (2018)³¹⁴, пак, истичу да су неки екстерни фактори, односно који нису у надлежности ЕЦБ, утицали на то да ниске каматне стопе и примена неконвенционалних метода монетарне политике не доводе до стабилизације цена и бржег раста и развоја. То са друге стране објашњава и зашто превише експанзивна монетарна политика коју ЕЦБ спроводи од 2007. године није довела до раста цена. Из овога произилазе две врло битне импликације. Прво, трансмисиони механизам монетарне политике на инфлацију могао би бити ослабљен и стога би централним банкама могло бити теже да постигну своје циљеве. Друго, за постизање истих циљева као и у прошлости монетарна политика би могла бити, или чак мора бити, експанзивнија него раније. Зато би, према њиховом мишљењу, ЕЦБ требало да прилагоди оквир деловања монетарне политике, путем јасног дефинисања правила тамо где је то могуће и задржавања одговарајућег нивоа флексибилност када и где је то потребно, како би ефикасно управљала неизвесношћу у будућности.

Paraspyrou (2017), такође, сматра да је у периоду најдубље кризе интервенција ЕЦБ требала бити много одлучнија.³¹⁵ Поред тога, истиче и чињеницу да се временом појавило све више доказа да монетарна политика не може бити замена за друге мере економске политике, јер одређени инструменти монетарне политике, попут негативних каматних стопа, могу створити нежељене ефекте. Зато је, по његовом мишљењу, и

³¹¹ Schadler S., (2004), Charting a Course Toward Successful Euro Adoption, Finance & Development June 2004, 29-33.

³¹² Hofmann, B. & Remsperger, H. (2005). *Inflation differentials among the Euro area countries: Potential causes and consequences*. Journal of Asian Economics Vol.16, 403-419.

³¹³ Петровић, Д. (2018). Важност припођења Европске средишње банке као инструмента монетарне политике у окружењу ниских каматних стопа. *Економска мисао и пракса*, (1), 315-332.

³¹⁴ Claеys, G., Demertzis, M., & Mazza, J. (2018). *A monetary policy framework for the European Central Bank to deal with uncertainty* (No. 2018/21). Bruegel Policy Contribution.

³¹⁵ Paraspyrou, T. S. (2017). *A new approach to governance and integration in EMU for an optimal use of economic policy framework-priority to financial union* (No. 229), доступно на: <https://www.bankofgreece.gr/Publications/Paper2017229.pdf> (приступљено: 12. октобар 2020. године).

логично да фискалне и структурне политике треба да преузму значајнију улогу у подршци економском опоравку и јачању производног потенцијала економије ЕУ. Како још увек не постоји довољна политичка подршка за стварање фискалне уније, потребно је барем обезбедити одговарајући фискални надзор и контролу.

Schnabl (2017), пак, сматра да институционално окружење у ЕМУ није креирано тако да узима у обзир специфичну улогу фискалне политике у неутралисању асиметричних шокова у оквиру Еврозоне. Мастрихтски критеријуми дефинишу само горњу границу буџетског дефицита и јавног дуга, али није креиран механизам за уравнотежење неравномерног економског развоја земаља чланица. У таквим условима су током економске и финансијске кризе превише експанзивна политика ЕЦБ и некоординисане фискалне политике створиле погодно тле за прекомерна улагања у земљама на тзв. периферији ЕМУ. Овакво децентрализовано спровођење монетарне политике и значајне разлике међу чланицама ЕМУ довеле су до тога да се криза није појавила у свим чланицама истовремено. Формилисање фискалне политике на националном нивоу умањило је ефикасност заједничке монетарне политике. Наиме, фискална политика није успела да неутралише асиметричне шокове, већ је довела до асиметричног економског развоја. Релативно рестриктивна фискална политика у комбинацији са мерама ЕЦБ усмереним на спречавање банкротства у земљама са периферије ЕМУ довела је до одлива капитала и негативно утицала на економски раст у ЕМУ.

Након дужничке кризе, фокус се у извесној мери померио ка истраживању ефеката спровођења фискалне политике у чланицама ЕМУ (Bordignon & Baglioni, 2018³¹⁶; Chortareas & Mavrodimitrakis, 2017³¹⁷; De Jong & Gilbert, 2020³¹⁸; Belke & Osowski, 2019³¹⁹; Matthes & Iara, 2017³²⁰). Białek (2015) наводи да су неке земље чланице превише штеделе, док су друге (пре свега оне са тзв. јужне периферије) отишле у другу крајност. Грчка, Португал, Ирска и Кипар нису испунили критеријуме из Мастрихта, присиљавајући ЕМУ да предузме одговарајуће мере које су требале да омогуће овим земљама да испуне своје обавезе као чланице Еврозоне. Инструменти попут Европског механизма за стабилност и Фискалног пакта о стабилности и расту имплементирани су са циљем да се ублаже разлике између монетарне политике, коју званично води ЕЦБ, и фискалне политике, коју још увек воде владе држава чланица. Ипак, финансијска криза разбила је овај поредак који се дуго градио, али је заснован на

³¹⁶ Bordignon, M., & Baglioni, A. S. (2018). The future of fiscal policy in the Euro Area. *ifo DICE Report*, 16(2), 32-37.

³¹⁷ Chortareas, G., & Mavrodimitrakis, C. (2017). Strategic fiscal policies and leadership in a monetary union. *European Journal of Political Economy*, 47, 133-147.

³¹⁸ De Jong, J. F., & Gilbert, N. D. (2020). Fiscal discipline in EMU? Testing the effectiveness of the Excessive Deficit Procedure. *European Journal of Political Economy*, 61, DOI: doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.101822

³¹⁹ Belke, A. H., & Osowski, T. U. (2019). Measuring fiscal spillovers in EMU and beyond: A Global VAR approach. *Scottish Journal of Political Economy*, 66(1), 54-93.

³²⁰ Matthes, J., & Iara, A. (2017). On the future of the EMU: Is more fiscal integration indispensable?. *European View*, 16(1), 3-22.

нетачним претпоставкама. Наиме, дугорочно гледано, било је немогуће оставити ове две области привреде у рукама два одвојена центра моћи.³²¹

Corsetti и сарадници (2019)³²² такође истичу значај прилагодљиве фискалне политике, мада истичу да је то у претходном периоду било врло тешко остварити у Еврозони. Наиме, конвенционална монетарна политика (подржана фискалним аутоматским стабилизаторима) може стабилизovati економску активност и цене само у условима умерених шокова пословног циклуса, док је у условима великих шокова она недовољна за стабилизацију привреде.

Постоје и аутори који сматрају да јавне финансије нису увек једини извор кризе. Тачно је да су се током преткризног периода државе попут Шпаније или Ирске могле похвалити одличним стањем у фискалној сфери, док Немачка, која није испунила критеријуме из Мастрихта, није била толико погођена кризом. Из тога произилази да дефицит или државни дуг нису поуздани показатељи рањивости на кризу. Стога, Białek (2015)³²³ тврди да је примарни узрок криза чињеница да Еврозона није створила предуслове за ефикасно функционисање оптималног валутног подручја, јер у случају појаве економског шока није осигурала мобилност радне снаге, није имала кредитора последњег уточишта, нити је гарантовала компензацијске трансфере. Са друге стране, фискална политика је и даље била у надлежности земаља чланица, па фискалне активности појединих држава нису биле под надзором наднационалне институције овлашћене за спровођење такве врсте контроле (јер није ни постојала таква институција). Због тога он долази до закључка да би у будућности требало учинити озбиљнији помак ка стварању фискалне и банкарске уније. Међутим, било је доста критика да предлози за увођење фискалне уније често нису поткрепљени свеобихватном и дубљом анализом таквог пројекта, већ се такав предлог обично аргументовано чињеницом да друге зреле федерације имају такву централизовану фискалну институцију, па би то требало применити и у случају ЕМУ.³²⁴ Штавише, постоје они који тврде да фискална унија није неопходна за нормално функционисање економске и монетарне уније.³²⁵

Schalck (2012) томе додаје и недостатак кохерентности Еврозоне која је неопходна да би се загарантовала ефикасност одлука донетих на нивоу ЕУ.³²⁶ Земље

³²¹ Białek, N. (2015). Causes of The Outbreak of the Eurozone Crises: The Role of the Usa and the European Central Bank Monetary Policy. *e-Finanse*, 11(2), 47-63.

³²² Corsetti, G., Dedola, L., Jarociński, M., Maćkowiak, B., & Schmidt, S. (2019). Macroeconomic stabilization, monetary-fiscal interactions, and Europe's monetary union. *European Journal of Political Economy*, 57, 22-33.

³²³ Białek, N. (2015). Causes of The Outbreak of the Eurozone Crises: The Role of the Usa and the European Central Bank Monetary Policy. *e-Finanse*, 11(2), 47-63.

³²⁴ Feld, L. P., & Osterloh, S. (2013). Is a fiscal capacity really necessary to complete EMU? (No. 13/5). Доступно на: <https://www.econstor.eu/handle/10419/88113>, (приступљено: 12. октобар 2020. године).

³²⁵ Eichengreen, B., & Wyplosz, C. (2016). Minimal Conditions for the Survival of the Euro. *Intereconomics*, 51(1), 24-28.

³²⁶ Schalck, C. (2012). Coordination of Fiscal Policies: A Necessary Step toward a Fiscal Union. In *CESifo Forum*, 13 (1), 24-27.

чланице се разликују у погледу фискалне политике (ефекат аутоматских фактора који утичу на стабилизацију привреде), монетарне политике (разлике у банкарским системима или проблем неусклађености каматних стопа са економском ситуацијом у појединим земљама чланицама), као и у погледу уважавања других макроекономских фактора (као што су, на пример, ток економских циклуса или структура привреде). Поред тога, по мишљењу Wood-а (2012)³²⁷ кредибилитет читавог система у погледу праћења дефицита и јавног дуга био је доведен у сумњу пре почетка кризе. Немачка и Француска су 2002. године премашиле дефинисану границу вредности поменутих макроекономских величина и искористиле су свој престиж и политичку моћ како би избегле санкције. Такво понашање подстакло је друге државе чланице да игноришу дефинисане фискалне критеријуме.

Анализирајући спровођење економске политике у ЕМУ Bordignon & Baglioni (2018) истичу да је она била дефинисана као компромис између економских теорија у периоду оснивања ЕМУ. Она се заснивала на схватању да заједничка монетарна политика ЕЦБ може неутралисати симетричне шокове, а да је за неутралисање асиметричних шокова неопходно спроводити одговарајућу фискалну политику на националном нивоу. При том, треба избегавати дискрециону фискалну политику и ослањати се на аутоматске стабилизаторе. Светска економска криза, а нарочито дужничка криза, указале су на то да је овако конципирана економска политика погрешна. Поменуте кризе су доказале да се капацитети монетарне политике могу исцрпети и да је неопходна активна фискална политика, не само у виду аутоматских стабилизатора. Веома мали напредак је учињен да се измени начин вођења фискалне политике. Главна „иновација“ на овом пољу било је јачање фискалних правила, путем успостављања Фискалног пакта који су потписале све чланице ЕМУ и ревизије Пакта о стабилности и расту, чиме се јача улога Европске комисије у спровођењу правила. Осим тога, потписан је и Европски механизам за стабилност, који не представља наднационални инструмент фискалног управљања, већ има функцију кредитора крајњег уточишта за презадужене земље. Пакт о стабилности и расту такође не представља наднационални инструмент фискалног управљања, већ само фискално ограничење које садржи одговарајућа правила формулисања фискалне политике дефинисана на бази карактеристика конкретне земље. При том се земља посматра изоловано од осталих чланица ЕМУ, односно не узимају се у обзир ефекти такве политике у виду преливања на друге чланице. Координиранији фискални одговор вероватно би ублажио последице рецесије у земљама погођеним кризом; али истовремена фискална консолидација у свим земљама, укључујући и оне којима није била потребна, погоршала је ствари.

Дабић (2016)³²⁸, пак, сматра да је ЕМУ, упркос озбиљним изазовима са којима се током кризе суочила и неповољним изгледима који су јој приписивани, ипак

³²⁷ Wood, S. (2012). The euro crisis. *Policy: A Journal of Public Policy and Ideas*, 28(1), 32.

³²⁸ Дабић, Д. (2016). (Не) ограничени утицај Немачке у еврозони: опстанак заједничке валуте из угла историјског институционализма. *Међународни проблеми*, 68, 327-350.

опстала, а да притом њен опстанак није резултирао у њеној трансформацији у економску унију са наднационалном фискалном влашћу и свим уобичајеним функцијама које се из такве власти очекује да произађу – значајнији заједнички буџет, фискални трансфери, заједнички порез, „еврообвезнице” и др. Влада сваке државе Еврозоне је појединачно одговорна за дуг. Ниједна од држава не сме да преузме одговорност за дуг друге државе чланице, што је дефинисано тзв. „no bail-out“ клаузулом. Stawska (2012) такође сматра да је координација монетарне и фискалне политике на нивоу ЕМУ била релативно ефикасна у одржавању ценовне и валутне стабилности и оживљавању привредне активности.³²⁹ ЕЦБ је одржавала каматне стопе на врло ниским нивоима и користила је нестандартне инструменте монетарне политике, док су фискалне власти земаља чланица повећале државну потрошњу како би подстакле инвестиције и економски опоравак. Закључак овог аутора је да је управљање фискалном и монетарном политиком у кризној ситуацији модификовано у поређењу са периодом пре кризе, када је координација ових политика била очигледно слабија.

1.2.2. Земље ЕУ које нису чланице ЕМУ (non EMU земље)

Литература у области анализе ефеката економске политике у земљама које нису чланице ЕМУ није толико обимна као за чланице Еврозоне. Како се ради о релативно разнородној групи земаља, економска политика је анализирана или на нивоу појединачних земаља или одговарајућих група земаља, превасодно СЕЕ (Централна и Источна Европа) и СЕЕ (Југоисточна Европа) земаља. Испитујући тезу о неутралности новца у СЕЕ економијама, Škare и сарадници (2016) су дошли до закључка да се монетарна политика може користити као ефикасан инструмент макроекономске стабилизације и оживљавање привредне активности.³³⁰

Пољска, Чешка Република и Мађарска су чланице ЕУ у другој фази монетарне конвергенције, које оклевају у вези са приступањем ЕРМ II. Кључни разлог за то је свакако сужена монетарна флексибилност. Поменуте чланице ЕУ остварују боље резултате при удару кризе применом конвенционалних мера економске политике. Анализом кључних макроекономских индикатора поменутих земаља, потврђено да земље са флексибилним режимима, бележе повољније економске перформансе имајући у виду интерне и екстерне дисбалансе у ситуацији када курс апсорбује екстерне шокове. Насупрот томе, потврђено је да су Балтичке земље имплементирале супротну монетарну стратегију, бележиле дубље макроекономске дисбалансе, као и оштрије интерно и екстерно прилагођавање у пост-кризном периоду. Монетарна аутономија ових земаља је, свакако, лимитирана јер су у питању мале и отворене економије у којима користи прихватања евра доминирају. Због тога, креатори интеграционе

³²⁹ Stawska, J. (2012). The impact of the monetary-fiscal policy mix on investments of euro area countries in the context of the financial crisis. *Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives*, 8(1), 228-236.

³³⁰ Škare, M., Benazić, M., & Tomić, D. (2016). On the neutrality of money in CEE (EU member) states: A panel cointegration analysis. *Acta Oeconomica*, 66(3), 393-418.

политике земаља које још увек нису чланице ЕМУ требају имати на уму значајну економску жртву продубљивања монетарне интеграције и потребу припремљености за функционисање унутар ригидног монетарног оквира. Императив продубљивања интеграције у ЕМУ представља одржива номинална и реална конвергенција земаља чланица.³³¹

Велики број радова је био усмерен на анализу ефеката преливања монетарне политике ЕЦБ политике на non-ЕМУ земље (Kucharčuková et al., 2016³³²; Benecká et al., 2020³³³; Horváth & Voslárová, 2016³³⁴; Potjagailo, 2017³³⁵). Benecká et al. (2020)³³⁶ су идентификовали значајне негативне ефекте монетарне политике ЕЦБ на раст и цене у СЕЕ земљама, при чему су ефекти на цене већи од утицаја на привредну активност, што они објашњавају значајним увозом СЕЕ земаља из земаља ЕМУ, јер ап्रेसијација евра доводи до појаве увозне инфлације. Potjagailo (2017)³³⁷ истиче да креатори економске политике и централне банке у земљама ван Еврозоне треба да реагују на преливање експанзивне монетарне политике коју ЕЦБ спроводи након економске кризе. У мери у којој ове економије имају сличне економске услове као Еврозона, симетрична преливања монетарне експанзије из ЕМУ могу бити значајан подстицај и могу допринети бржој конвергенцији ових привреда. Ако су, пак, економије ван Еврозоне већ у тачки пословног циклуса у којој није потребан додатни монетарни подстицај, експанзивни приливи би могли да доведу до прегревања економије и раста инфлације. Ипак, овај аутор тврди да експанзивна политика ЕЦБ утиче позитивно на индустријску производњу у већини земаља ван ЕМУ. У Западноевропским земљама ван ЕМУ цене расту у складу са растом цена унутар Еврозоне, док се у већини СЕЕ земаља смањују.

Најек & Horvath (2016)³³⁸ такође сматрају да су због високог степена финансијске и трговинске интеграције у Европској унији (ЕУ), ове мере ће вероватно имати значајне ефекте преливања на чланице ван ЕУ. Међутим, међународни утицај неконвенционалних мера монетарне политике ЕЦБ је, по мишљењу ових аутора,

³³¹ Beker-Pucar, E., & Glavaški, O. (2019). Monetary stages and frameworks of emerging EU members. *Ekonomski horizonti*, 21(1), 29-42.

³³² Kucharčuková, O. B., Claeyss, P., & Vašíček, B. (2016). Spillover of the ECB's monetary policy outside the euro area: How different is conventional from unconventional policy?. *Journal of Policy Modeling*, 38(2), 199-225.

³³³ Benecká, S., Fadejeva, L., & Feldkircher, M. (2020). The impact of euro Area monetary policy on Central and Eastern Europe. *Journal of Policy Modeling*. 42(6), 1310-1333.

³³⁴ Horvath, R., & Voslarova, K. (2017). International spillovers of ECB's unconventional monetary policy: the effect on Central Europe. *Applied Economics*, 49(24), 2352-2364.

³³⁵ Potjagailo, G. (2017). Spillover effects from Euro area monetary policy across Europe: A factor-augmented VAR approach. *Journal of International Money and Finance*, 72, 127-147.

³³⁶ Benecká, S., Fadejeva, L., & Feldkircher, M. (2020). The impact of euro Area monetary policy on Central and Eastern Europe. *Journal of Policy Modeling*. 42(6), 1310-1333.

³³⁷ Potjagailo, G. (2017). *op.cit.*, 72, 127-147.

³³⁸ Hajek, J., & Horvath, R. (2018). International spillovers of (un) conventional monetary policy: The effect of the ECB and the US Fed on non-euro EU countries. *Economic Systems*, 42(1), 91-105.

слабији од оних конвенционалних мера. Hajek J. & Horvath R. (2018)³³⁹, такође, откривају да неочекиване промене потрошачких цена у Еврозони немају значајан утицај на инфлаторне/дефлаторне ризике у земљама ван Еврозоне.

Има, са друге стране, и аутора који истичу значај и ефикасност фискалне политике у non-ЕМУ земљама, а нарочито су бројни они који се баве анализом фискалне политике у земљама SEE и CEE (Vujičić, 2015;³⁴⁰ Arsic, 2017;³⁴¹ Ilzetzki et al., 2013;³⁴² Darvas, 2010;³⁴³ Staehr, 2010;³⁴⁴ Socol & Feraru, 2017³⁴⁵). Након светске економске кризе 2008. године привреде CEE су настојале да користе фискалну политику како би покренуле привредни раст.³⁴⁶ Подстицаји које су спроводиле владе ових земаља, заједно са деловањем аутоматских стабилизатора, оставили су буџетски биланс земаља CEE слабијим него пре кризе (Darvas, 2010;³⁴⁷ Staehr, 2010³⁴⁸). Као резултат тога, простор за будући фискални маневар знатно се смањо.

Вујичић (2015) истиче да се фискална политика у региону SEE и CEE понашала супротно од онога што би било пожељно, односно била је углавном проциклична - експанзивна пре кризе и рестриктивна за време кризе.³⁴⁹ Разлог за то је чињеница да ове земље нису имале фискалног простора да то учине. Осим балтичких земаља ниједна земља SEE и CEE, чланица ЕУ, дуго година након ескалације кризе није постигла средњорочне циљеве које је утврдила Европска комисија. За спровођење фискалног Пакта о стабилности и расту, јавна потрошња не би требала бити покретач будућег развоја (барем не у средњем року), него би опоравак улагања требао углавном доћи из приватног сектора, а не од државе. Осим ограниченог простора за деловање фискалне и монетарне политике, главни приоритет за ове земље је спровођење одговарајућих структурних реформи. По мишљењу овог аутора, монетарна политика је

³³⁹ Hajek, J., & Horvath, R. (2018). *op.cit.* 91-105.

³⁴⁰ Vujičić, B. (2015). EU i Srednja i Istočna Europa: Produktivnost i konvergencija. *Hrvatska Narodna Banka*. Приступљено: 27.9.2020. <https://www.hnb.hr/-/hr-the-eu-and-cee-productivity-and-convergence>

³⁴¹ Arsic, M., Nojkovic, A., & Randjelovic, S. (2017). Determinants of discretionary fiscal policy in Central and Eastern Europe. *Economic Systems*, 41(3), 367-378.

³⁴² Ilzetzki, E., Mendoza, E. G., & Végh, C. A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers?. *Journal of monetary economics*, 60(2), 239-254.

³⁴³ Darvas, Z., Kostyleva, V. (2011). Fiscal and Monetary Institutions in Central, Eastern and South-Eastern European Countries, *OECD Journal on Budgeting*, OECD Publishing, 11(1), 147-185.

³⁴⁴ Staehr, K. (2008). Fiscal policies and business cycles in an enlarged euro area. *economic Systems*, 32(1), 46-69.

³⁴⁵ Socol, A. G., & Feraru, R. M. (2017). The role of fiscal policy in the financial crisis. Challenges and solutions. *Theoretical & Applied Economics*, 24(2), pp. 5-20.

³⁴⁶ Ilzetzki, E., Mendoza, E. G., & Végh, C. A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers?. *Journal of monetary economics*, 60(2), 239-254.

³⁴⁷ Darvas, Z., Kostyleva, V. (2011). *op.cit.* 147-185.

³⁴⁸ Staehr, K. (2008). Fiscal policies and business cycles in an enlarged euro area. *Economic Systems*, 32(1), 46-69.

³⁴⁹ Vujičić, B. (2015). *op.cit.* , (приступљено: 27. септембар 2020. године).

већ урадила довољно. Са друге стране, у већини земаља има мало или нимало фискалног простора, посебно с обзиром на ограничења монетарне политике да дугорочно подржи јефтино финансирање државе. Предуго раздобље крајње ниских каматних стопа могло би, по његовом мишљењу, постати контрапродуктивно, јер би могло више подстицати штедњу него потрошњу.

Високи фискални дефицити у односу на остале чланице ЕУ карактеришу привреде већине СЕЕ економија од почетка XXI века. Константно високи фискални дефицити у овим земљама указују на то да они нису били привремени или циклични већ структурни, што одражава системски несклад између јавних прихода и јавних расхода који је последица дискреционих мера владе. Због релативно великих дефицита од 2000. до 2013. године, јавни дуг у земљама централне и источне Европе скочио је у просеку за 20% БДП-а током овог периода, што је изазвало погоршање одрживости јавних финансија.³⁵⁰ Ове земље су мале и отворене економије са сличним социјалним и економским наслеђем, а истовремено су младе демократије са релативно slabим институцијама и релативно ниским кредитним рејтингом. Због тога фискалне реакције у овој релативно хомогеној групи земаља могу бити специфичне у поређењу са развијеним земљама.

Осим региона SEE и СЕЕ, постоје и аутори који су анализирали монетарну политику у развијеним ЕУ привредама које нису чланице ЕМУ. Buscher & Gabrisch (2011)³⁵¹ су анализирали каматне стопе у Шведској, Данској и Великој Британији и дошли до закључка да постоји висока корелација између кретања каматних стопа на међубанкарском тржишту у овим земљама са кретањем EURIBOR-а. Аутори су потврдили постојање ове зависности не само периоду маркоекономске стабилности, већ и у периоду поремећаја, указујући да политика ЕЦБ има значајан утицај на домаће каматне стопе. На основу тога, они изводе закључак да се независност монетарне политике не може сматрати предношћу останка ван зоне евра. Користећи коинтегрисани VAR модел, Reade & Volz (2010) су открили постојање корелације између тренда тржишне каматне стопе у Шведској и EURIBOR-а, па је монетарна политика у Шведској у великој мери копија одлука ЕЦБ.³⁵²

На основу датог прегледа литературе се може закључити да је у претходном периоду ефикасност монетарне и фискалне политике са различитих аспеката истраживана обично засебно и на нивоу ЕУ или ЕМУ, док је број радова који се баве земљама које нису чланице ЕМУ далеко мањи. Такође, колико су аутори упознати, компаративна анализа ефеката монетарне и фискалне политике у ЕМУ чланицама и осталим ЕУ земљама које то нису је изостала. У том смислу, допринос овог рада се

³⁵⁰ Arsic, M., Nojkovic, A., & Randjelovic, S. (2017). Determinants of discretionary fiscal policy in Central and Eastern Europe. *Economic Systems*, 41(3), 367-378.

³⁵¹ Buscher, H. S., & Gabrisch, H. (2011). *What might central banks lose or gain in case of euro adoption—a GARCH-analysis of money market rates for Sweden, Denmark and the UK* (No. 9/2011). IWH Discussion Papers.

³⁵² Reade J, Volz U (2010) Too much to lose or more to gain? Should Sweden join the Euro? University of Birmingham Discussion Papers, 10-13.

огледа у паралелној анализи ефикасности монетарне и фискалне политике на нивоу ЕУ, ЕМУ и non-ЕМУ, користећи PLS-SEM методологију која у ове сврхе до сада није примењивана.

2. ДЕФИНИСАЊЕ ИСТРАЖИВАЧКИХ ХИПОТЕЗА

Тестирање хипотеза у контексту PLS – SEM методологије се обично изводи израчунавањем p -вредности за сваки коефицијент пута, где p -вредност може бити једнострука или двострука (Kock, 2020)³⁵³.

На основу прегледа литературе следеће хипотезе су тестиране у овом раду:

Хипотеза 1: Експанзивна монетарна политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕУ земљама.

Хипотеза 2: Рестриктивна фискална политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕУ земљама.

Хипотеза 3: Експанзивна монетарна политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕМУ земљама.

Хипотеза 4: Рестриктивна фискална политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у ЕМУ земљама.

Хипотеза 5: Експанзивна монетарна политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у non-ЕМУ земљама.

Хипотеза 6: Рестриктивна фискална политика је, путем обезбеђивања задовољавајућег нивоа ценовне и валутне стабилности, позитивно утицала на раст производње и запослености у non-ЕМУ земљама.

Применом PLS-SEM методологје на одговарајући сет података у наставку ће бити испитиване наведене хипотезе.

³⁵³ Kock, N., 2020. Full latent growth and its use in PLS-SEM: Testing moderating relationships, Data Analysis Perspectives Journal, 1(1), 1-5.

Слика 36. Предложени структурни модел



Извор: Самостална израда аутора

На слици 36 приказан је иницијални структурни модел са латентним варијаблама. Независне варијабле односе се на показатеље монетарне и фискалне политике, док су зависне варијабле показатељи ценовне и валутне стабилности и показатељи реалне конвергенције.

2.1. Методологија истраживања и опис података

2.1.1. SEM –PLS методологија

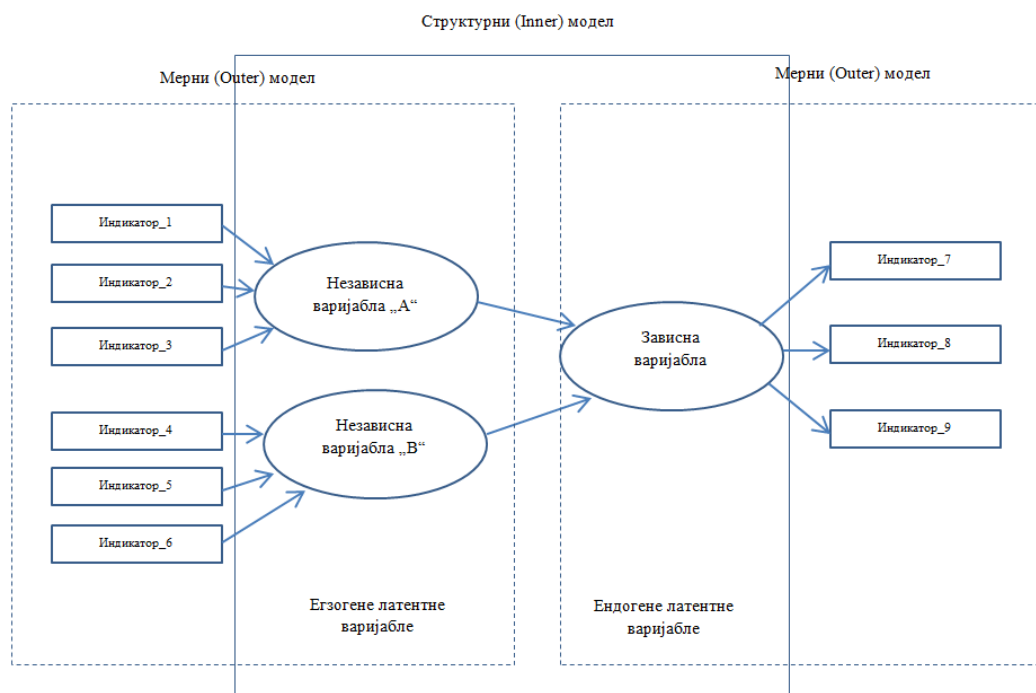
Моделовање структуралних једначина (SEM) је мултиваријантна метода за анализу података слична вишеструкој регресији која се често користи у истраживањима, јер има могућности да тестира линеарне и додатно узрочне моделе. Помоћу SEM анализе могу се визуелно испитати односи међу варијаблама, како би се одредили приоритетни ресурси. У SEM анализи, варијабле могу бити ендogene или екзогене. Екзогене варијабле су почетне и имају путање које су усмерене од њих и ниједну путању која води према њима. С друге стране, ендogene варијабле имају бар један пут који води до ње и представља ефекте других променљивих.³⁵⁴

За представљање и анализу података у овом раду коришћено је моделовање структуралних једначина делимичних најмањих квадрата (SEM -PLS) која је развијена од стране Хермана Волда.³⁵⁵

³⁵⁴ Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.

³⁵⁵ Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of research in Marketing*, 26(4), стр.14.

Слика 37. Основни појмови SEM модела



Извор: Самостална израда аутора, на основу: Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.

Када је у питању спецификација модела, модел коришћен у овом раду заснован је на статистичкој теорији незаменљивих варијабли. У оквиру модела разматра се више индикатора за мерење користећи одређену врсту структурног модела. Укупна валидност модела зависи од укључених индикатора, стога су се у овој анализи, из више итерација проналазили показатељи који су, у групи истих, указивали на валидност модела. Главна сврха SEM модела је идентификација систематских структура између комплексног система више варијабли. SEM метод представља методологију коју користи све већи број истраживача из различитих дисциплина попут бихејвиористичких наука, биолога и економиста³⁵⁶.

Сваки SEM модел састоји се од два подмодела (Bollen, 1989³⁵⁷; Kaplan, 2000³⁵⁸): структурни (унутрашњи) модел и мерни (спољни) модел. Мерни (спољни, енг. *outer*) модел приказује како су манифестне варијабле повезане са одговарајућим латентним варијаблама. Структурни (унутрашњи, енг. *inner*) модел приказује везу између латентних варијабли. SEM модел се може специфицирати у облику скупа матричних

³⁵⁶ Quintano, C., & Mazzocchi, P. (2013). The shadow economy beyond European public governance. *Economic Systems*, 37(4), 650-670.

³⁵⁷ Bollen, K.A., 1989. *Structural Equations with Latent Variables*. Wiley, New York.

³⁵⁸ Kaplan, D., 2000. *Structural Equation Modeling – Foundation and Extensions*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

једначина, које се заснивају на дијаграму путање који служи за описивање односа између различитих параметара:³⁵⁹

$$x = \Lambda_x \xi + \delta - \text{Мерни модел за латентне независне варијабле}$$

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon - \text{Мерни модел за латентне зависне варијабле}$$

$$\eta = \beta \eta + \Gamma \xi + \zeta - \text{Структурни модел}$$

Латентна зависна (ендогена) варијабла означена је са η . Латентна независна (егзогена) варијабла означена је са ξ . Матрица Φ садржи варијансу и коваријансу међу латентним независним варијаблама. Веза између латентних варијабли означена је са β и γ , респективно. Појам грешке ζ у SEM-у је вектор који садржи грешке предвиђања. Матрица Ψ представља варијансу и коваријансу грешке у предвиђању између латентних зависних варијабли.

Односи између посматраних варијабли и латентних варијабли (који се обично називају факторска оптерећења) означени су кроз матрицу Λ_y чији су елементи (индикатори) λ_y (оптерећења индикатора ендogene променљиве) и помоћу матрице Λ_x чији су елементи (индикатори) λ_x (оптерећења индикатора егзогене променљиве). Грешке мерења приказане су вектором ε - грешке мерења за показатеље ендогених променљивих и δ - грешке мерења за показатеље егзогених променљивих.

Постоји неколико различитих приступа SEM-а:³⁶⁰

- 1) CB-SEM и
- 2) PLS – SEM или
- 3) генерализована анализа структурних компоненти.

Први приступ је широко примењени SEM базиран на коваријанси познат као CB-SEM скраћено од *Covariance-based SEM*. Овај приступ користи софтверске пакете попут AMOS-а, EQS-а, LISREL-а и Mplus-а.

Други приступ је приступ који се базира на најмањим парцијалним квадратима или PLS – SEM скраћено од *Partial Least Squares* који се фокусира на анализу варијансе која се може израчунати уз помоћ софтверских пакета PLS-Graph, VisualPLS, SmartPLS, and WarpPLS.

Трећи приступ познат је као генерализована анализа структурних компоненти, или *Generalized Structured Component Analysis (GSCA)* која се изводи коришћењем VisualGSCA или других апликација. Други начини за коришћење SEM анализе могу се урадити коришћењем софтвера Causal Analytics.

CB-SEM се широко примењивао у области друштвених наука током последњих неколико деценија, и још увек је један од преферираних модела за истраживања и то за потврђивање или одбацивање теорија тестирањем хипотеза, посебно када је величина

³⁵⁹ Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International, стр.185.

³⁶⁰ Wong, K. K. K. (2013). *op.cit.* 24(1), 1-32.

узорка велика, подаци нормално расподељени и модел је тачно наведен. Односно, одговарајуће варијабле су изабране и повезане заједно у процесу претварања теорије у модел структуралне једначине (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011³⁶¹; Hwang et al., 2010³⁶²; Reinartz, Haenlein, & Henseler, 2009³⁶³). Међутим, многи практичари и истраживачи су приметили да је у стварности често тешко наћи скуп података који удовољава наведене захтеве, те су размотрили и структурну анализу путем PLS-а.

PLS – SEM представља софтверско моделовање и његова је предност што функционише без претпоставки о дистрибуцији података (Vinzi et al., 2010)³⁶⁴. Имајући то у виду, PLS – SEM постаје добра алтернатива CB-SEM -у у следећим ситуацијама: (Bacon, 1999³⁶⁵; Hwang et al., 2010; Wong, 2010):

- 1) када је величина узорка мала,
- 2) када апликације имају мало доступне теорије;
- 3) када је предвиђање прецизности битно и
- 4) када се не може обезбедити тачна спецификација модела.

PLS – SEM максимизира појашњену варијансу ендогене латентне променљиве процењујући парцијалне моделе односа у интерактивном низу регресија обичних најмањих квадрата (*Ordinary Least Squares - OLS*). То је итеративни алгоритам који одвојено решава блокове мерног модела, а затим у другом кораку процењује коефицијенте пута у структурном моделу.

Даље, пошто се PLS – SEM заснива на низу *OLS* регресија, он генерално постиже висок ниво статистичке моћи³⁶⁶. Између осталих, Haenlein & Kaplan (2004)³⁶⁷ истичу неке предности које је PLS – SEM имао у поређењу са традиционалним SEM-ом заснованим на коваријанси. Henseler и др. (2009, стр. 279)³⁶⁸ наводе мотивације за

³⁶¹ Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–151.

³⁶² Hwang, H., Malhotra, N. K., Kim, Y., Tomiuk, M. A., & Hong, S. (2010). A comparative study on parameter recovery of three approaches to structural equation modeling. *Journal of Marketing Research*, 47 (Aug), 699-712.

³⁶³ Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of research in Marketing*, 26(4), 332-344.

³⁶⁴ Vinzi, V. E., Trinchera, L., & Amato, S. (2010). PLS path modeling: from foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement. In *Handbook of partial least squares* (pp. 47-82). Springer, Berlin, Heidelberg.

³⁶⁵ Bacon, L. D. (1999). Using LISREL and PLS to Measure Customer Satisfaction, Sawtooth Software Conference Proceedings, La Jolla, California, Feb 2-5, 305-306.

³⁶⁶ Reinartz, W.J., Haenlein, M., Henseler, J., 2009. An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing* 26 (4), 332–344.

³⁶⁷ Haenlein, M., Kaplan, A.M., 2004. A beginner's guide to partial least squares analysis. *Understanding Statistics* 3 (4) 283–297.

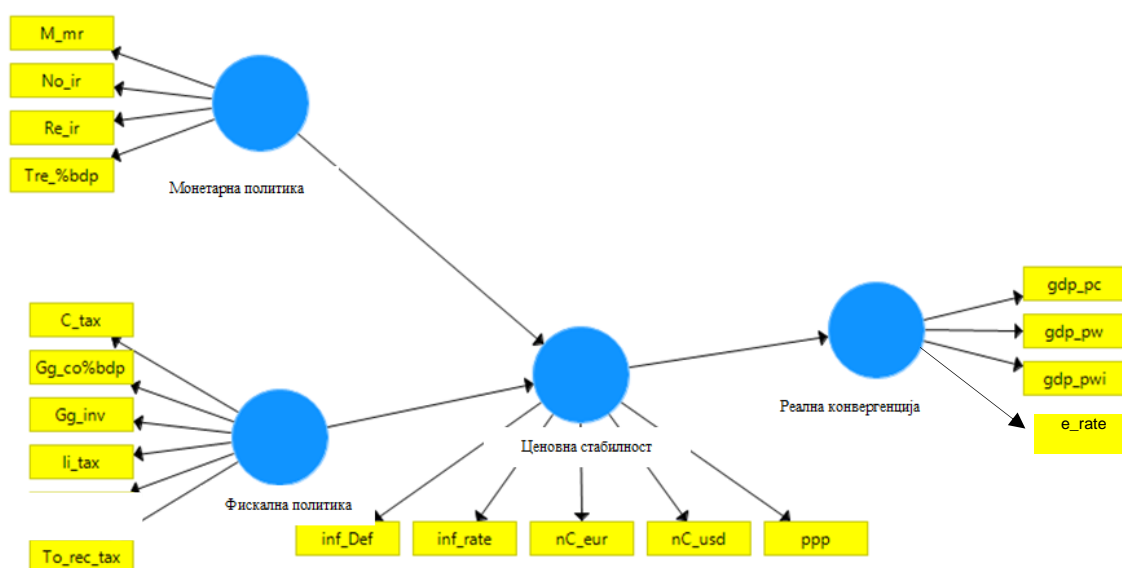
³⁶⁸ Henseler, J., Ringle, C.M., Sinkovics, R.R., 2009. The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing* 20, стр. 279.

коришћење PLS – SEM -a у међународним истраживањима. Esposito Vinzi (2009)³⁶⁹ приказује обиман увод у PLS – SEM методе.

2.1.2. Подаци и поставка модела

У овом раду, матрице коефицијената, тежине и оптерећења су тако структурирани да дефинишу и мерни модел и структурни модел. Латентне променљиве су уклопљене и одржавају се са индикаторима. Почетни скуп података овог рада садржи податке за 28 земаља ЕУ кроз период посматрања 2005-2016. године за 18 променљивих (индикатора) Слика 38 приказује дијаграм пута који се односи на постављени PLS – SEM модел.

Слика 38. Иницијални теоријски модел



Извор: Самостална израда аутора

За период 2005-2016, сет анализираних података односио се на 28 земаља Европске уније, и то: Аустрија, Белгија, Бугарска, Хрватска, Кипар, Чешка, Данска, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Грчка, Мађарска, Ирска, Италија, Летонија, Литванија, Луксембург, Малта, Холандија, Пољска, Португалија, Румунија, Словачка, Словенија, Шпанија, Шведска и Велика Британија. Анализа је започета 2005. годином јер је то година након највећег проширења ЕУ. Последња анализирана година је година до које су подаци били доступни за све анализираних земаља.

³⁶⁹ Tenenhaus, M., Mauger, E., Guinot, C., 2010. Use of ULS-SEM and PLS-SEM to measure a group effect in a regression model relating two blocks of binary variables. In: Esposito Vinzi, V., Chin, W., Henseler, J., Wang, H. (Eds.), Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications. Springer-Verlag, Berlin, 125–140.

Табела 29. Латентне варијабле модела, кодови, ознаке и извори података

Латентна варијабла	Код	Краћи опис	Потпуни оригинални назив показатеља	Извор
Индикатори монетарне политике	No_ir	M1	Номинална краткорочна каматна стопа	I
	Re_ir	M2	Реална краткорочна каматна стопа	I
	M_mr	M3	Референтна каматна стопа	II
	Tre_%bdp	M4	Укупне резерве (%БДП)	III
Индикатори фискалне политике	Ii_tax	F1	Стопа пореза на доходак	IV
	C_tax	F2	Стопа пореза на добит	IV
	To_rec_tax	F3	Укупни приходи од проеза и социјалних доприноса (%БДП)	V
	Pe_%bdp	F4	Укупни расходи опште државе (%БДП)	V
	Gg_co%bdp	F5	Расходи опште државе за крајњу потрошњу (%БДП)	V
Ценовна и валутна стабилност	inf_rate	CV1	НЦР	V
	nC_usd	CV 2	Национална валута /USD	III
	inf_def	CV 3	БДП дефлатор	III
	nC_eur	CV 4	Национална валута EUR/ECU	V
	ppp	CV 5	Паритет куповних снага PPP EU28=1	V
Реална конвергенција	gdp_pc	RK1	БДП по становнику (PPP index EU28=100)	V
	gdp_pwi	RK2	БДП по раднику (index, 2010=100)	V
	e_rate	RK3	Стопа запослености	V
	gdp_pw	RK4	БДП по раднику (мил. евра)	V

Извори: I - AMECO database, II - European Central Bank - Statistical Data Warehouse, III - WORLD BANK database, IV - KPMG data, V - EUROSTAT database, VI- OECD database

Варијабле које су употребљене приликом ове анализе потичу из више различитих извора: 1) из AMECO базе података прикупљени су подаци који се у домену монетарне политике односе на реалне каматне стопе (Re_ir) и номиналне каматне стопе (No_ir); 2) из складишта статистичких података Европске централне банке прикупљени су подаци о каматној стопи на тржишту новца (M_mr); 3) из WORLD BANK базе података преузети су подаци о кретању укупних новчаних резерви као %БДП-а (Tre_%bdp) и подаци о кретању БДП дефлатора (inf_def); 4) KPMG база података дала је информације о кретању стопе пореза на доходак (Ii_tax) и стопе пореза на добит (C_tax) у домену фискалне политике; 5) из EUROSTAT базе података прикупљени су подаци о кретању издатака за крајњу потрошњу опште државе као % БДП (Gg_co%bdp), хармонизованог индекса потрошачких цена (inf_rate), однос националне валуте и евра (nC_eur), паритет куповне моћи (ppp), БДП по становнику (gdp_pc), индекс БДП-а по раднику (gdp_pwi), БДП по раднику у еврима (gdp_pw),

стопа запослености (e_rate) и јавних расхода као %БДП-а ($Pe_%bdr$); б) из базе података ОЕСД-а прикупљени су подаци о кретању домаће валуте и долара (nC_usd). У случају да је за неке земље (као што је Естонија) недостајала каматна стопа на тржишту новца, сагласно препоруци ММФ-а, коришћена је каматна стопа на депозите.³⁷⁰

Латентна варијабла *монетарна политика* односи се на четири манифестне варијабле:

- краткорочна номинална каматна стопа (M1),
- краткорочна реална каматна стопа (M2),
- каматна стопа на тржишту новца (M3), и
- укупне новчане резерве као %БДП-а (M4).

У овој студији, као и у већини присутне литературе у оквиру ове тематике, каматна стопа се користи као инструмент монетарне политике. Имплементација монетарне политике подразумева контролу тржишних операција од стране централне банке коришћењем каматних стопа. Ниво међубанкарске краткорочне каматне стопе који треба постићи може се сматрати кључном „егзогеном“ варијаблом за спровођење монетарне политике. Деловањем механизма краткорочне каматне стопе у макроекономском моделу врши се трансмисија између каматне стопе и крајњег циља монетарне политике. Према ауторима Mercier & Papadia (2011), имплементација монетарне политике се традиционално може сматрати праксом, док је за макроекономску праксу интересантно моделовање утицаја монетарне политике на реалну економију.³⁷¹ Дакле, имплементација монетарне политике има за циљ идентификовање краткорочних каматних стопа (које су за ниво ЕУ и ЕМУ објашњене у претходним поглављима) које би требале постићи крајњи циљ централне банке, стабилност цена. Стога, централна банка мора адекватно и правовремено да реагује путем трансмисионог механизма, како би путем свог оперативног циља деловала на крајњи циљ макроекономије - позитиван утицај на производњу и запосленост.

Када је у питању макроекономска финансијска истраживачка литература, питања анализе *каматне стопе* су се на различит начин интерпретирала. Аутори Rudebusch & Wu (2008)³⁷² истичу да при анализи треба користити краткорочне каматне стопе јер су оне основни, базни елемент за креирање стопе осталих рочности. Такође, дугорочне каматне стопе се прогнозирају узимајући у обзир просек очекиваних будућих краткорочних каматних стопа. Осим тога, из макроекономске перспективе, краткорочна каматна стопа је основни градивни инструмент монетарне политике који

³⁷⁰ IMF, (2006), Czech Republic, Republic of Estonia, Hungary, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Poland, Slovak Republic, and Republic of Slovenia—Export Structure and Credit Growth, IMF Country Report No. 06/414, стр.84, доступно на: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/cr06414.pdf>

³⁷¹ Mercier, P., & Papadia, F. (Eds.). (2011). *The concrete euro: implementing monetary policy in the euro area*. Oxford University Press, стр.1.

³⁷² Rudebusch, G. D., & Wu, T. (2008). A macro-finance model of the term structure, monetary policy and the economy. *The Economic Journal*, 118(530), 906-926.

је под директном контролом централне банке. Аутори Rudebusch et al (2007)³⁷³ наводе да дугорочне каматне стопе могу бити директна одредница производње, али да је такву везу тешко проценити, те се у разматрање и анализу узимају краткорочне каматне стопе.

Латентна варијабла *фискална политика* односи се на пет манифестних варијабли:

- стопа пореза на доходак (F1),
- стопа пореза на добит (F2),
- укупни приходи од пореза и социјалних доприноса, % БДП (F3),
- укупни расходи опште државе (%БДП) (F4),
- издаци за крајњу потрошњу опште државе, % БДП-а (F5).

Према аутору Orłowski-ом (2010), за економију која конвергира, као што је ЕМУ, правило инструмента требало би да обухвати и главне критеријуме монетарне и реалне конвергенције, као што су смањење јаза између инфлације домаће и заједничке валуте и јаз у каматама, као и обезбеђивање стабилности девизног курса.³⁷⁴ У том смислу, варијабла *ценовна и валутна стабилност* обухвата показатеље:

- хармонизовани индекс потрошачких цена (CV1),
- однос националне валуте и евра (CV4),
- паритет куповне моћи (CV5),
- БДП дефлатор (CV3),
- однос националне валуте и долара (CV2),

Латентна варијабла *реална конвергенција* обухвата показатеље:

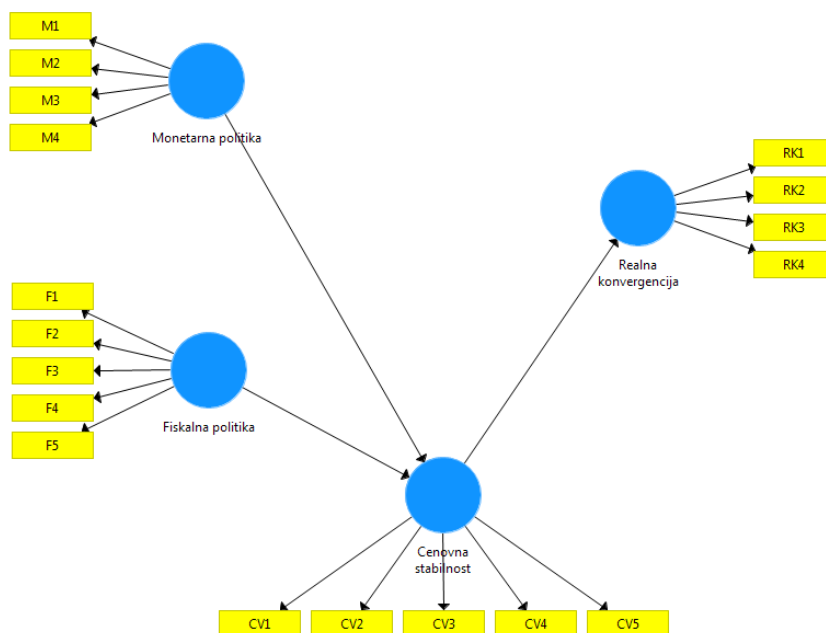
- БДП по становнику (RK1),
- индекс БДП-а по раднику (RK2),
- БДП по раднику (у мил. евра) (RK4) и
- стопа запослености (RK3).

У наставку следи слика поставке модела.

³⁷³ Rudebusch, Glenn D., Sack, Brian and Swanson, Eric (2007). Macroeconomic implications of changes in the term premium, Review, Federal Reserve Bank of St. Louis, 89 (4), 241-269.

³⁷⁴ Orłowski, L. (2010), Monetary policy rules for convergence to the Euro, Economic Systems, 34 (2010) 148–159.

Слика 39. Теоријски модел



Извор: Самостална израда аутора

SEM методологија се најчешће користи у маркетиншкој литератури, мада је често примењивана и у области макроекономије у домену економске политике (Buehn & Schneider, 2009³⁷⁵; De Simone³⁷⁶; Quintano & Mazzocchi, 2013³⁷⁷; García-Machado & Jachowicz, 2017³⁷⁸; Adusei & Gyapong, 2017³⁷⁹). Анализа у овом раду има за циљ да допринесе теоријској и емпиријској литератури о утицају монетарне и фискалне политике на реални сектор економије, имајући у виду да ова методологија ретко примењивана у овој области. У том смислу, овај рад има за циљ и да подстакне већу примену ове методологије у анализи ефеката економске политике, узимајући у обзир да она пружа бројне могућности за примену у овој области.

Последњих деценија структурни модел је нарочито присутан и у економетрији. Иако постоје дебате о коришћењу PLS – SEM методологије насупротив класичној SEM

³⁷⁵ Buehn, A., & Schneider, F. (2009). Corruption and the shadow economy: a structural equation model approach. IZA Discussion Papers, No. 4182, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn, 1-39.

³⁷⁶ De Simone E., (2017), Fiscal discipline, transparency and fiscal governance: a structural equation model approach.

³⁷⁷ Quintano, C., & Mazzocchi, P. (2013). The shadow economy beyond European public governance. Economic Systems, 37(4), 650-670.

³⁷⁸ García-Machado, J. J., & Jachowicz, A. (2017). A Comparison Using PLS-MGA Between PIGS and V4 Countries' Financial Systems. International Research Journal of Finance and Economics, 162, 387-40.

³⁷⁹ Adusei, M., & Gyapong, E. Y. (2017). The impact of macroeconomic variables on exchange rate volatility in Ghana: The Partial Least Squares Structural Equation Modelling approach. Research in International Business and Finance, 42, 1428-1444.

анализи, његова примена је ефикаснија у области менаџмента и економије будући да PLS нуди већу прецизност током процене у односу на друге софтвере који се баве структурном једначином модела, нарочито у случајевима када су узорци мањи од 250-500, што је врло честа појава у економетрији (Reinartz et al, 2009)³⁸⁰. Када је реч о макроекономским категоријама, PLS – SEM се примењивао у мањој мери, што указује да и у овој области има могућност високог потенцијала своје примене, чиме се корисност ове методологије повећава. За ову анализу нарочито је интересантно да је већина радова из макроекономије укључила неке од монетарних показатеља (Zaigiang et al., 2014³⁸¹; García-Machado & Jachowicz, 2017³⁸²; Elina, 2017³⁸³).

У анализи монетарне и фискалне политике у функцији ценовне и валутне стабилности коришћени су како индикатори монетарне и фискалне политике, тако и ценовне и валутне стабилности. Поред наведених индикатора, а у циљу испитивања утицаја економске политике на реалну економију, као зависне варијабле посматране су и детерминанте реалне конвергенције. Просторно и временско одређивање предмета истраживања односи се на земље чланице Европске уније (ЕУ28) у периоду 2005-2016. године. Подаци су прикупљени из секундарних извора (Табела 29), најчешће званичне статистике Европске уније EUROSTAT-а или других извора као што су АМЕСО, World bank, КРМГ и ММФ-а.

У суштини, матрица коришћених података се може представити као:

$$C = f(\text{монетарна политика, фискална политика, ценовна и валутна стабилност, реална конвергенција})$$

С обзиром на претходне поставке, важне одреднице су следеће. Ендогена варијабла С процењује се коришћењем четири детерминанте: монетарна политика, фискална политика, ценовна и валутна стабилност и реална конвергенција. Група детерминантни састоји се од више латентних варијабли која се израчунавају коришћењем скупа специфичних показатеља.

Мерни и структурни модели тестирани су у софтверским пакетима AMOS v. 18. и SmartPLS v.3., коришћењем SEM PLS модела структурне једначине. Метод процене максималне веродостојности коришћен је за анализу података.

Након редуковања скупа података, коначно је узорак посматрања укључио 4 латентне варијабле са укупно 18 података. Сви индикатори и подаци израчунати су у

³⁸⁰ Reinartz, W.J., Haenlein, M., Henseler, J. An Empirical Comparison of the Efficacy of Covariance Based and Variance Based SEM. INSEAD Working Paper No. 44,(2009), available at: <http://ssrn.com/abstract=1462666>

³⁸¹ Zaiqiang, H. U. O., & Jinnan, Y. I. N. (2014). Complex Relationship Between Stock Price and Macro-Economy Based on Structural Equation Model. *Management Science and Engineering*, 8(3), 31.

³⁸² García-Machado, J., Jachowicz, A. (2017), A Comparison using PLS-MGA between PIGS and V4 Countries' Financial Systems, *International Research Journal of Finance and Economics*, 162. 107-120.

³⁸³ Elina, S., (2017), Fiscal discipline, transparency and fiscal governance: a structural equation model approach, <http://laep.univ-paris1.fr/SEPIO/SEPIO120515DeSimone.pdf>

Excel-овом радном фајлу, а затим се преводе у CSV формат како би се покренули у SmartPLS софтверу за примену SEM PLS моделовања путања и PLS-MGA анализе.

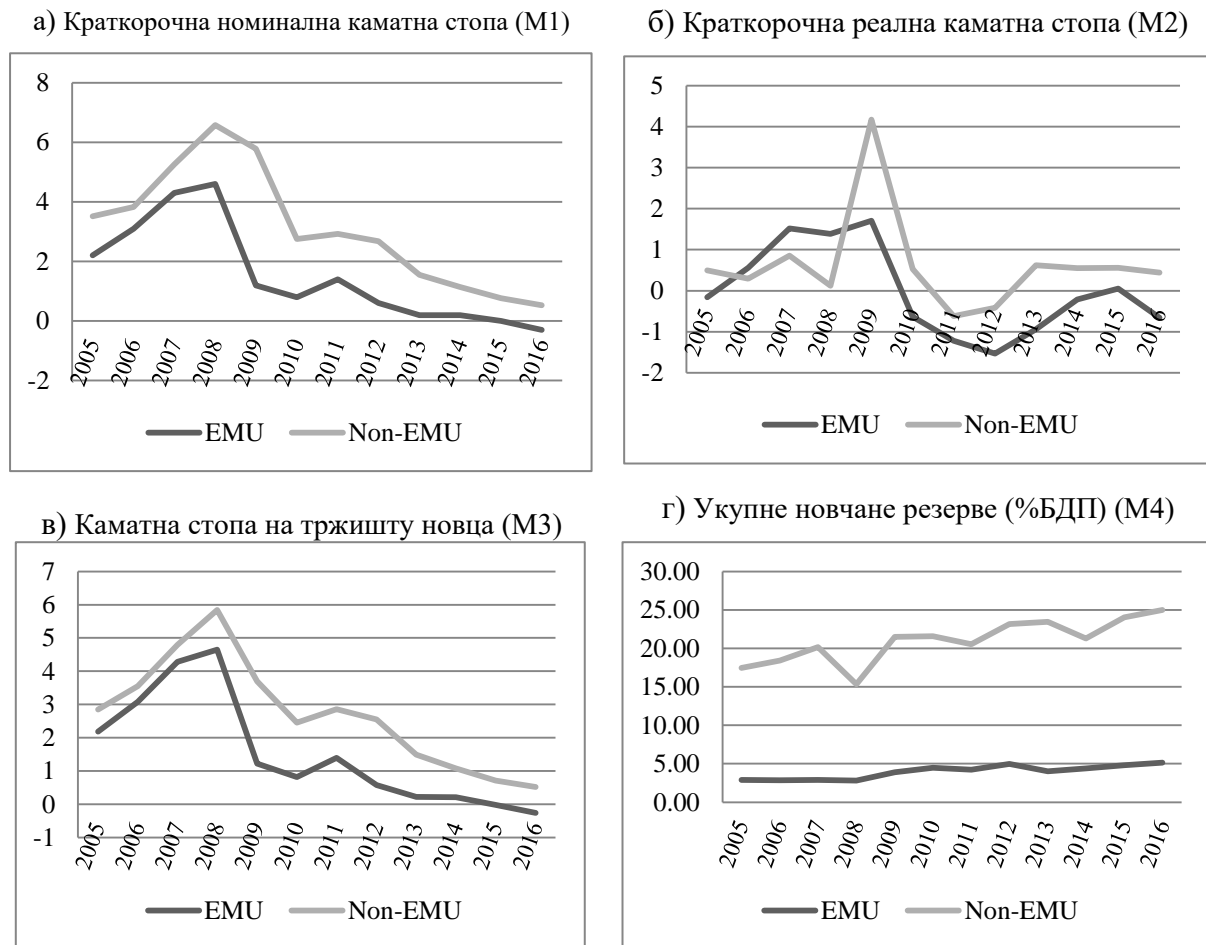
3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

3.1. Аритметичка средина посматраних показатеља

Дескриптивну статистику односних варијабли најбоље показује аритметичка средина. Имајући то у виду, у наставку је израчуната аритметичка средина две групе посматраних земаља, земаља ЕМУ (EMU) и земаља ЕУ које нису чланице ЕМУ (non-EMU). Када су у питању латентне варијабле, односно показатељи монетарне политике, може се уочити да су земље Европске монетарне уније (EMU) у посматраном периоду од 2005.-2016. године водиле експанзивну монетарну политику. Та експанзивност нарочито је почела да се изражава и уочава након велике финансијске кризе. Данас је она изузетно експанзивна, обзиром да су посматране каматне стопе изразито ниске, испод нуле. Што се тиче земаља које нису чланице монетарне уније (на слици означене као non-EMU), уочава се експанзивна монетарна политика и код ове групе земаља, иако је код њих нешто блажи ефекат смањења каматне стопе.

Анализа латентних варијабли које показују индикатори фискалне политике наводи на закључак да је фискална политика Европске монетарне уније у периоду 2005.-2016. године била хетерогенија у односу на монетарну политику. Земље Европске монетарне уније имале су више просечне пореске стопе па су тиме оствариле и више прихода од пореза, али их је окарактерисала и експанзивна фискалана потрошња државе. Карактеристично за фискалну политику јесу последње две године посматрања, где се просечне вредности јавних расхода скоро иједначавају у обе групе посматраних земаља. Земље ЕУ, иако нису чланице ЕМУ, примењивали су политике које су уклађивали са политиком Европске централне банке. За разлику од монетарне, у фискалној сфери нема потпуне интеграције ни код земаља ЕМУ, па се може рећи да фискална политика није била довољно координисана у посматраним земљама.

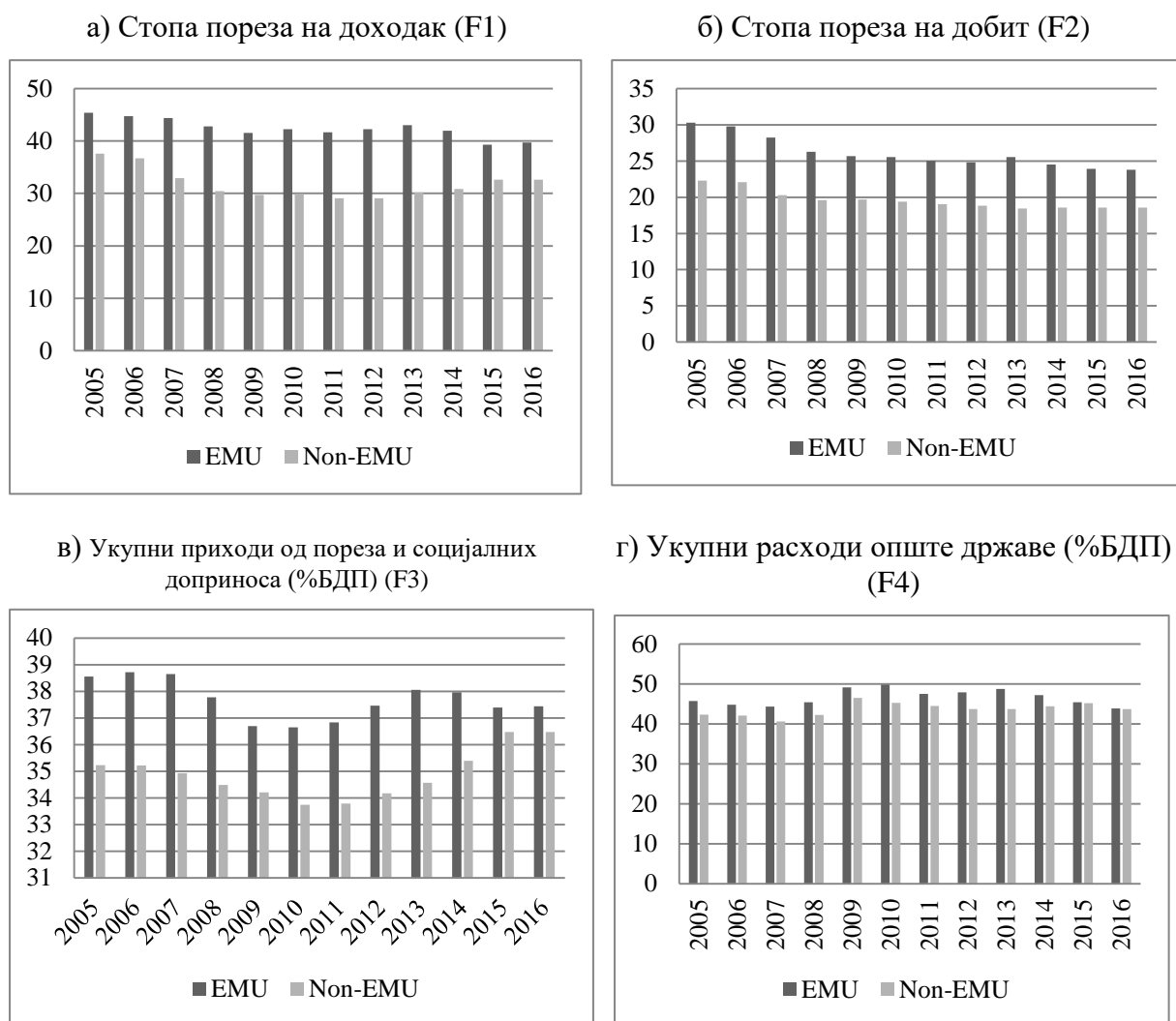
Слика 40. Просечне вредности показатеља монетарне политике



Извор: Самостална израда аутора

На основу посматраних података приказаних на слици 41, може се уочити да је фискална политика била хетерогена у земљама EMU и NEMU. Ова хетерогеност изражена је најпре пореским стопама на доходак (слика 41а) и пореским стопама на добит (слика 41б). Пореске стопе су биле више када се ради о земљама EMU, имајући у виду да је њихова монетарна политика јединствена, па се јасно види да су земље користиле фискалне инструменте за кориговање неравнотежа на тржишту. С друге стране, земље NEMU на располагању су имале и инструменте монетарне политике (попут неконвенционалних мера, девалвације сопствене валуте или самосталне одлуке у погледу новчане масе), како и инструменте фискалне политике. С тим у вези, логичан је след који приказује слика 41в, која се односи на укупне приходе од пореза и социјалних давања, која нису била значајно мањег удела у БДП-у у 2016. години у земљама NEMU у односу на земље EMU.

Слика 41. Просечне вредности показатеља фискалне политике

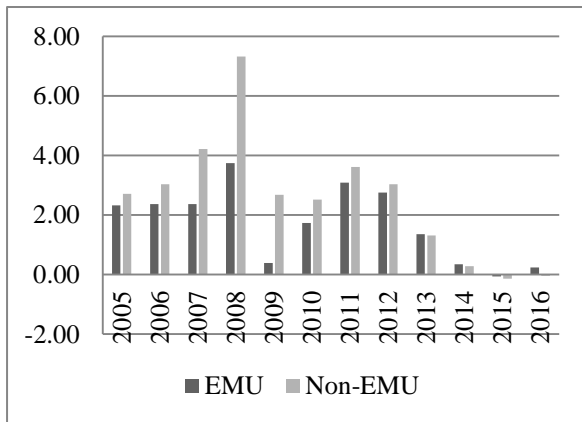


Извор: Самостална израда аутора

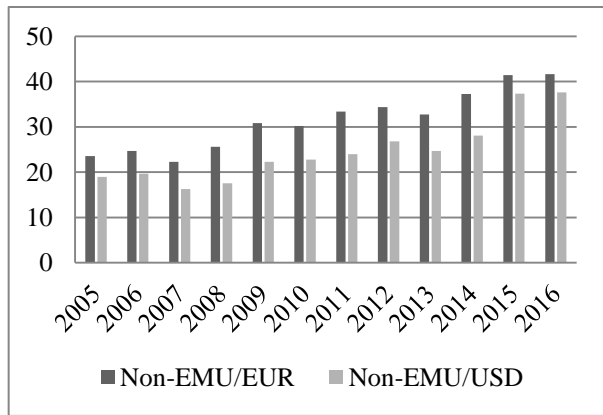
При анализи ценовне и валутне стабилности коришћено је пет латентних варијабли које су показале добре индексе фитовања у читавом моделу. То су : хармонизовани индекс потрошачких цена, однос националне валуте и евра, паритет куповне моћи, БДП дефлатор и однос националне валуте и долара. С обзиром да у ЕМУ однос националне валуте и долара варира у периоду од 2005. до 2016. у распону од 0,8 до 0,9 долара за један еврo, а да су односи између валута када је еврo у питању једнаки јединици, на слици 41 је приказан однос националних валута и евра/долара за земље које нису чланице ЕМУ.

Слика 42. Просечне вредности показатеља ценовне и валутне стабилности

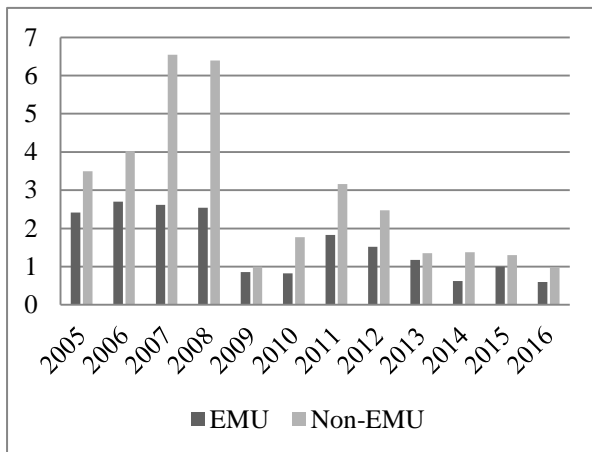
а) Хармонизовани индекс потрошачких цена (CV1)



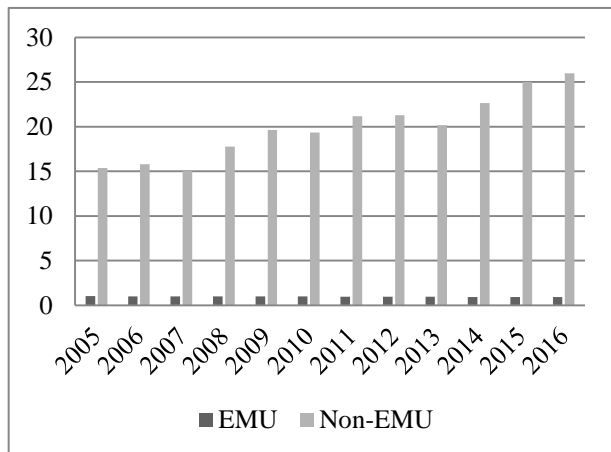
б) Однос националне валуте и долара/евра (CV4 и CV2)



в) БДП дефлатор (CV3)



г) Паритет куповне моћи (CV5)

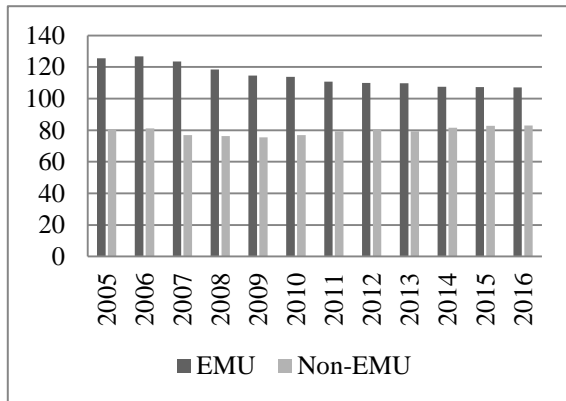


Извор: Самостална израда аутора

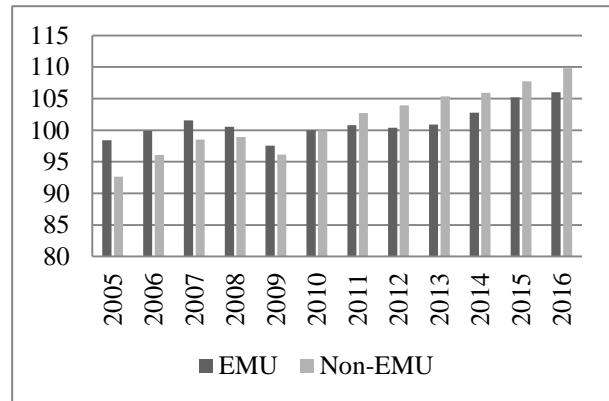
Тренд кретања цена у обе посматране групе земаља показује различите флукуације у читавом посматраном периоду. Нарочито висока одступања у две групе посматраних земља испољила се у кризној 2008. години, када су просечне цене у NEMU земљама биле изразито више. Након 2008. године, обе групе земаља стављају инфлацију у дозвољене оквири, па је она до краја посматраног периода испод 2%. Сличан тренд илуструје и слика 42в која се односи на БДП дефлатор. Паритет куповне моћи због јединствене валуте је у оквиру EMU хомоген, док просечна вредност овог показатеља у NEMU групи бележи растући тренд.

Слика 43. Просечне вредности показатеља реалне конвергенције

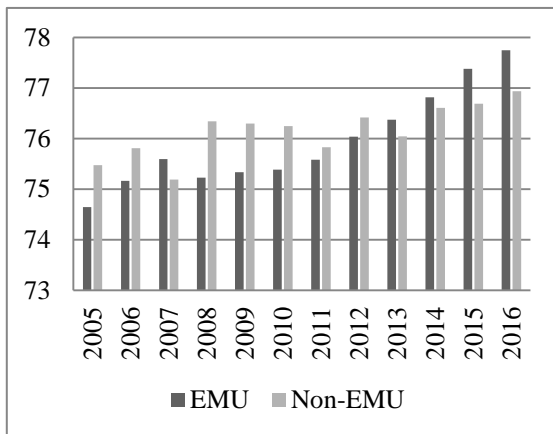
а) Индекс БДП по становнику (RK1)



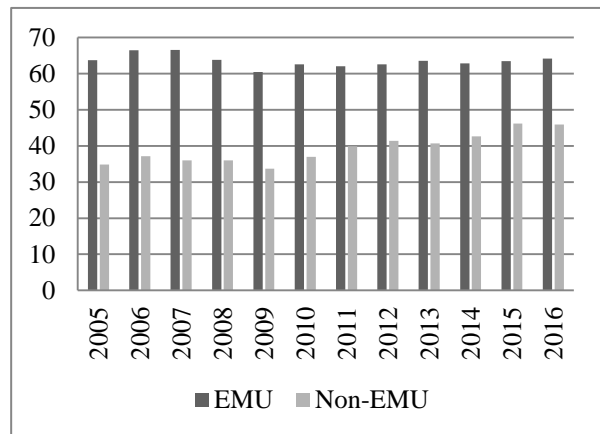
б) Индекс БДП-а по раднику (RK2)



в) Стопа запослености (RK3)



г) БДП по раднику (у мил. евра) (RK4)



Извор: Самостална израда аутора

Поред наведеног, важно је уочити аритметичку средину реалних економских показатеља, како би се сагледао читав ефекат имплементације монетарне и фискалне политике. Као већа и јединствена група земаља са јачим индустријским и економским тржиштем, земље EMU имају и већи просечан ниво БДП по становнику. Примера ради, просечна вредност индекса БДП по становнику у EMU је 107, а у земљама NEMU у 2016. години. Насупрот томе, интересантно је да индекс БДП-а по раднику у земљама NEMU групе од 2011. године до 2016. године виши у односу на земље EMU. Када је у питању стопа запослености, до 2012. године, земље NEMU су предњачиле, док је просечна вредност стопа запослености данас виша у земљама EMU. Сходно вишем БДП-у, виша је и просечан БДП по раднику у земљама EMU.

3.2. Конфирматорна факторска анализа (CFA)

Конфирматорна факторска анализа се користи за оцену мерног модела. Мерни модел врши испитивање валидности теоријског модела координације монетарне и фискалне политике у циљу постизања ценовне и валутне стабилности, као основе за остваривање задовољавајућег нивоа економског раста и запослености. У ту сврху, коришћени су софтверски пакети AMOS v. 8.0. и SmartPLS v.3.

Применом конфирматорне факторске анализе (CFA) извршена је процена интерне конзистентности и конвергентне валидности. За процену интерне конзистентности коришћен је Cronbach-ов коефицијент α (Cronbach, 1951).³⁸⁴ Cronbach's alpha фактор за укупан узорак износи 0,761, док су вредности по групама приказане у табели 30. Nunnally, (1978)³⁸⁵ предлаже да се вредности $\geq 0,7$ сматрају приоритетним, што указује да је испуњен услов интерне конзистентности посматраног модела. Такође, конвергентна валидност је постигнута ($AVE \geq 0,5$), с обзиром да су сви фактори оптерећења статистички значајни ($p < 0,1$, $p < 0,05$) (Hair et al., 1998).³⁸⁶ У табели 30 приказане су добијене вредности поузданости и валидности (Construct Reliability and Validity).

Табела 30. Резултати конфирматорне факторске анализе (CFA)

	Кромбах Алфа	rhoA	Композитна поузданост	Просечна издвојена варијанса (AVE)
Монетарна политика (M)	0,774	0,849	0,838	0,586
Фискална политика (F)	0,887	1,013	0,910	0,670
Ценовна и валутна стабилност (CV)	0,780	0,770	0,837	0,507
Реална конвергенција (RK)	0,603	0,664	0,782	0,496

Извор: Самостална израда аутора

Коришћењем софтверског пакета AMOS v.18 извршена је даља статистичка анализа у којој су добијене вредности разматраних индикатора фитовања (Табела 31). Добијени резултати показују задовољавајући ниво фитовања у предложеном моделу,

³⁸⁴ Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test, Psychometrika 16 (September), 297-334.

³⁸⁵ Nunnally, J.C. (1978). Psychometric Theory, Second ed. McGraw-Hill, New York.

³⁸⁶ Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C., (1998). Multivariate Data Analysis, fifth ed. Prentice Hall, New Jersey

где је Chi-Square вредност 219,5 (d.f.=74) и може се сматрати веома значајном, као и добијена вредност Relative Chi-Square од 2,966, која испуњава услов да буде мања од 3.

Табела 31. Сумиране вредности индекса фитовања мерног модела

Indicators of the fitting statistics	Obtained values in the model	Recommended values
Chi-Square (χ^2)	219,5	-
Degree of freedom (d.f.)	74	-
Relative Chi-Square ($\chi^2/d.f.$)	2,966	< 3,0
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0,081	0,08 – 1,0
Goodness-of-Fit Index (GFI)	0,937	> 0,8
Comparative Fit Index (CFI)	0,981	> 0,9
Incremental Fit Index (IFI)	0,981	> 0,9
Normed Fit Index (NFI)	0,973	> 0,9
The Tucker-Lewis coefficient (TLI)	0,958	> 0,9
Relative Fit Index (RFI)	0,940	> 0,9

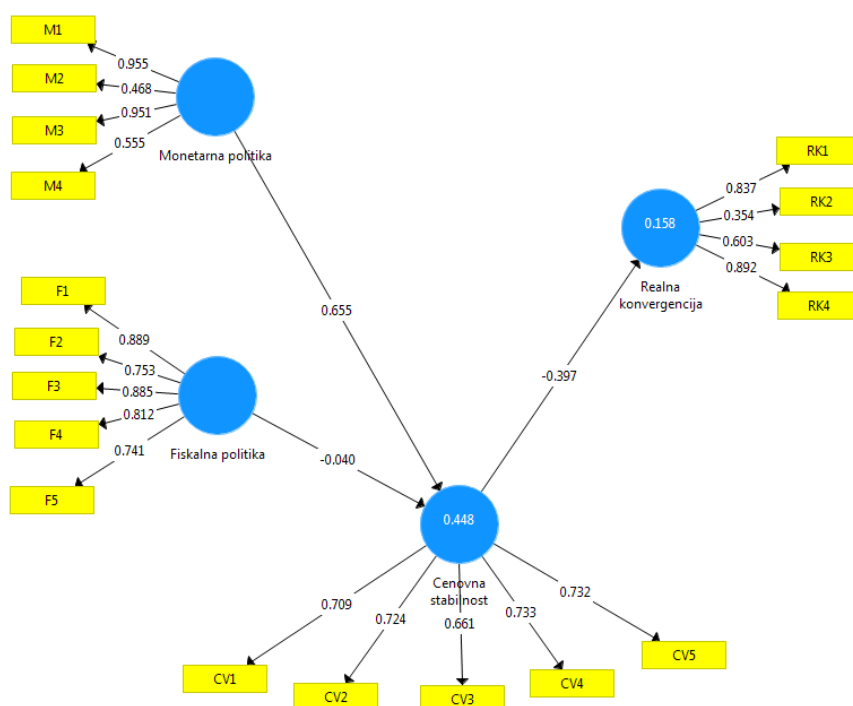
Извор: Самостална израда аутора

На овај начин, све добијене вредности разматраних индикатора фитовања указују на задовољавајући ниво фитовања у дефинисаном моделу, односно да предложени модел адекватно уклапа улазне податке.

3.3. Резултати и дискусија емпиријског истраживања

Помоћу софтверског пакета Smart PLS v.3 прорачунати су коефицијенти путања између дефинисаних група варијабли у испитиваном моделу и утврђени су коефицијенти детерминације (R^2). Коефицијент путање (β coefficient) указује на јачину везе између независне и зависних варијабли. Добијене вредности стандардизованих параметара и коефицијената детерминације приказане су на Слици 44.

Слика 44. Анализа пута са коефицијентом детерминације (R^2)



Извор: Самостална израда аутора

Помоћу софтверског пакета Smart PLS v.3 прорачунати су коефицијенти путања између дефинисаних група варијабли у испитиваном моделу и утврђени су коефицијенти детерминације (R^2). Коефицијент путање (β коефицијент) указује на јачину везе између независне и зависних варијабли. Добијене вредности стандардизованих параметара и коефицијената детерминације приказане су у Табели 32 и Слици 44.

У овом раду имплементирана је PLS-SEM мултигрупна анализа (*PLS-SEM Multi-group Analysis*) како би се испитало да ли се поделом показатеља на две одвојене групе земаља (земље Европске монетарне уније – EMU и земље које нису чланице Европске монетарне уније – NEMU) може уочити разлика о утицају њихове монетарне и фискалне политике, идентификујући уочене хетерогености и проверу статистичке значајности.

У овој докторској дисертацији, велика групација од 28 земаља каква је ЕУ, подељена је на две групе како би се генерисали подаци од 19 земаља које су чланице Европске монетарне уније (EMU) и 9 земаља које су кандидати за монетарну унију, али још увек нису пуноправни чланови (NEMU). Коришћени су и подаци за ЕУ28. Након поделе података на ове две групе земаља, примењен је PLS – MGA приступ. Стрелице показују путање и односе међу посматраним величинама. Мултигрупна анализа омогућава значајан приказ и оцену разлика међу посматраним групама земаља. Ово је нарочито важно за доношење одлука о даљем функционисању земаља кандидата – NEMU.

Како би се тестирале прве две хипотезе PLS-SEM методологија је примењена на податке на нивоу ЕУ као целине. Резултати су приказани у Табели 32 и 33.

Табела 32. Коефицијенти путање за чланице Европске уније (ЕУ28)

Релације путање	Стандардизовани регресиони коефицијенти	Средња вредност узорка	Стандардна девијација	<i>t</i> -вредности	<i>p</i> -вредности
Ценовна и валутна стабилност → привредни раст и запосленост	-0,397	-0,03	0,035	11,396	0,000
Фискална политика → Ценовна и валутна стабилност	-0,040	-0,048	0,036	1,136	0,256
Монетарна политика → Ценовна и валутна стабилност	0,655	0,664	0,034	19,317	0,000

Извор: Самостална израда аутора

На основу добијених регресионих коефицијената и *p*-вредности се може закључити да је добијен позитиван и висок регресиони коефицијент који показује утицај монетарне политике на ценовну и валутну стабилност од 0,655 (који је статистички значајан на нивоу $p < 0,001$), што указује на то да експанзивна монетарна политика вођена у том периоду позитивно утицала на ценовну и валутну стабилност. На другом крају, забележен је негативан регресиони коефицијент који указује на однос између ценовне и валутне стабилности и привредног раста и запослености -0,397 (који је статистички значајан на нивоу $p < 0,001$), па се може закључити да је постигнута ценовна и валутна стабилност имала позитиван утицај на привредни раст и запосленост. Овакви резултати иду у прилог потврђивања хипотезе Х1.

Како би се прикупили додатни докази у корист доказивања хипотезе Х1, испитана је индиректна веза између монетарне политике и привредног раста и запослености, где је забележен негативни регресиони коефицијент од -0,260 (који је статистички значајан на нивоу $p > 0,05$), указујући на то да је експанзивна монетарна политика позитивно утицала на привредни раст и запосленост. На основу свега наведеног може се закључити да је хипотеза Х1 потврђена, односно да је експанзивна монетарна политика позитивно утицала на привредни раст и запосленост на нивоу ЕУ, кроз постизање ценовне и валутне стабилности.

Табела 33. Мултигрупна анализа за чланице Европске уније (ЕУ28)

Релације путање	Стандардизовани регресиони коефицијенти	Средња вредност узорка	Стандардна девијација	<i>t</i> -вредности	<i>p</i> -вредности
Монетарна политика → Ценовна и валутна стабилност	0,655*	0,664	0,034	19,317	0,000
Фискална политика → Ценовна и валутна стабилност	-0,040	-0,048	0,036	1,136	0,256
Ценовна и валутна стабилност → привредни раст и запосленост	-0,397*	-0,403	0,035	11,396	0,000
Монетарна политика → привредни раст и запосленост	-0,260	-0,268	0,029	8,834	0,000
Фискална политика → привредни раст и запосленост	0,016	0,019	0,015	1,093	0,275

* significance level of $p < 0.001$

Извор: Самостална израда аутора

Након тога, испитиван је утицај фискалне политике. Регресиони коефицијент - 0,040 који показује утицај фискалне политике на ценовну и валутну стабилност (који није статистички значајан, јер је $p > 0,05$) указује на то да је рестриктивна фискална политика позитивно утицала на ценовну и валутну стабилност. Како ова веза није статистички значајна и регресиони коефицијент низак, потребно је прикупити додатне доказе у корист потврђивања ове хипотезе, па је испитивана и индиректна веза између фискалне политике и привредног раста и запослености. Како је добијен позитиван регресиони коефицијент од 0,016, који такође није статистички значајан, хипотеза Х2 је одбачена, односно да рестриктивна политика није позитивно утицала на привредни раст и запосленост, путем обезбеђивања ценовне и валутне стабилности. Овакав резултат потврђује тврдње бројних аутора (Bergman, 2016;³⁸⁷ OECD, 2016;³⁸⁸ ММФ, 2016;³⁸⁹ Attinasi i Klemm, 2016³⁹⁰) да је потребна интензивнија интервенција у области

³⁸⁷ Bergman, U. M., Hutchison, M. M., & Jensen, S. E. H. (2016). Promoting sustainable public finances in the European Union: The role of fiscal rules and government efficiency. *European Journal of Political Economy*, 44, 1-19.

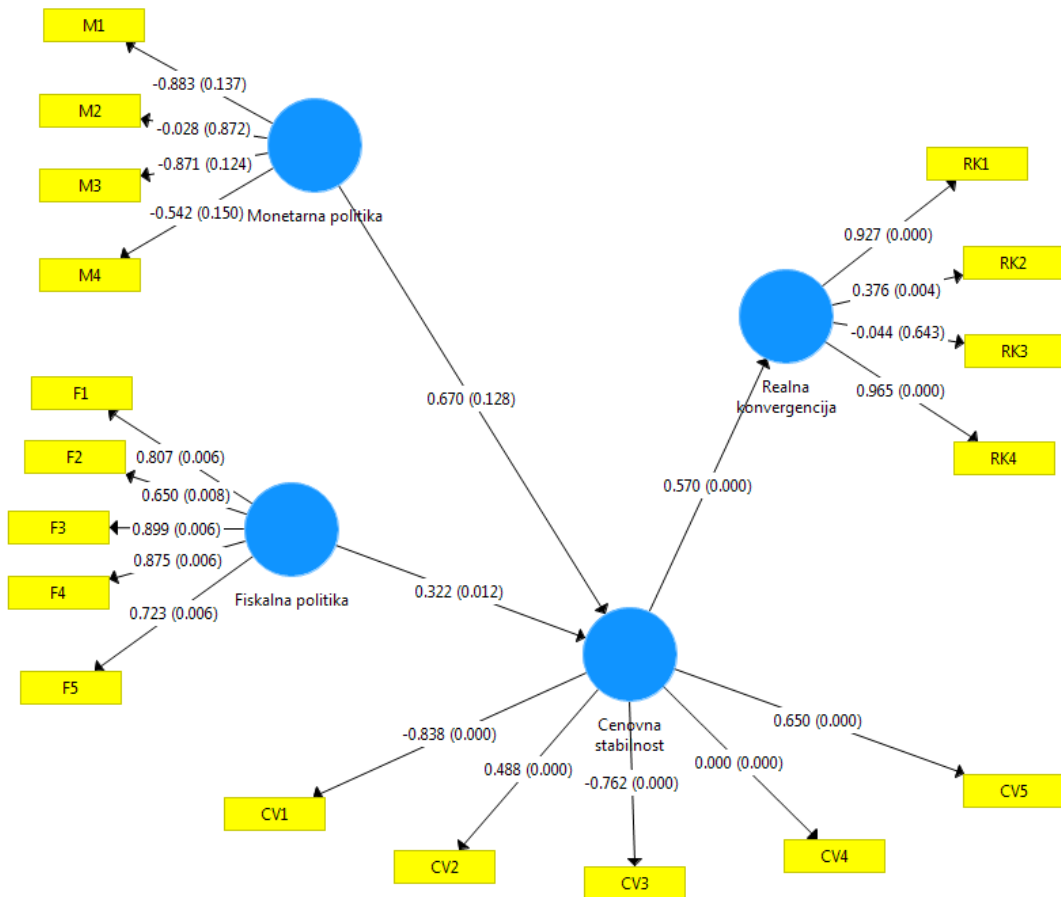
³⁸⁸ OECD (2016). Economic Surveys, Euro Area, June 2016, available at: <http://www.oecd.org/economy/surveys/euro-area-2016-overview.pdf> (приступљено 12. Октобра 2020. године).

³⁸⁹ IMF, (2016). World Economic Outlook Report, October 2016, available at: https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/weo/2016/02/pdf/_textpdf.aspx, (приступљено 12. октобра 2020. године).

фискалне политике, која треба бити прилагодљива и која, у случају недовљног маневарског простора, може подразумевати измену структуре јавних прихода и рашода, као што наводе Andrej и сарадници (2015).³⁹¹

Иста анализа је спроведена и за земље чланице ЕМУ и у Табели 34 су приказани добијени резултати.

Слика 45. Анализа пута за групу земаља које су чланице Европске монетарне уније – ЕМУ



Извор: Самостална израда аутора

³⁹⁰ Attinasi, M. G., & Klemm, A. (2016). The growth impact of discretionary fiscal policy measures. *Journal of Macroeconomics*, 49, 265-279.

³⁹¹ Andrej, M., Bluedorn, M. J. C., Eyraud, L., Kinda, M. T., Brooks, P. K., Schwartz, M. G., & Weber, A. (2015). Reforming fiscal governance in the European Union (No. 15-19). International Monetary Fund.

Табела 34. Укупни ефекат за групу земаља које су чланице Европске монетарне уније –EMU

Релације путање	Стандардизовани регресиони коефицијенти	Средња вредност узорка	Стандардна девијација	<i>t</i> -вредности	<i>p</i> -вредности
Монетарна политика → Ценовна и валутна стабилност	0,670	0,505	0,439	1,526	0,128
Фискална политика → Ценовна и валутна стабилност	0,322	0,309	0,127	2,527	0,012
Ценовна и валутна стабилност → привредни раст и запосленост	0,570	0,583	0,065	8,810	0,000
Монетарна политика → привредни раст и запосленост	0,382	0,291	0,252	1,520	0,129
Фискална политика → привредни раст и запосленост	0,183	0,184	0,087	2,118	0,035

Извор: Самостална израда аутора

Резултати у Табели 34 указују на то да је регресиони коефицијент који показује утицај монетарне политике на ценовну и валутну стабилност позитиван 0,670 (при том, није статистички значајан, јер је $p > 0,05$), указујући да је експанзивна монетарна политика коју је водила ЕЦБ имала позитиван утицај на ценовну и валутну стабилност (мада ова веза није статистички значајна, јер је $p > 0,05$). Међутим, регресиони коефицијент који указује на однос између ценовне и валутне стабилности и привредног раста и запослености је такође позитиван 0,570 и ова веза је статистички значајна (јер је $p < 0,05$), што указује на то да остварена ценовна и валутна стабилност није позитивно утицала на постизање привредног раста и запослености или да је превише експанзивна монетарна политика довела до раста цена, али и постакла раст и запосленост. Овакви резултати наводе на закључак да хипотеза Х3 треба бити одбачена. Како би се додатно испитала ова хипотеза, анализиран је и индиректни утицај монетарне политике на привредни раст и запосленост и добијен је позитивни регресиони коефицијент од 0,382 (који је статистички значајан, јер је $p < 0,05$), што указује да је експанзивна монетарна политика имала негативан утицај на привредни раст и запосленост или да је утицала на раст цена и девизног курса, а тиме подстакла раст привредне активности и запослености. С тим у вези, донет је закључак да хипотезу Х3 треба одбацивати. Ово се делимично може објаснити дејством других фактора који су утицали на ниво цена, а на које ЕЦБ није могла утицати, као што су висок степен интеграције ЕУ економије у светску привреду и пораст светских цена,

како је показало истраживање које је спровели Claeys и сарадници (2018).³⁹² Осим тога, примена истих мера монетарне политике у привредама које имају различити степен ценовне и валутне стабилности, могу имати различите ефекте по земљама, као што су то истакли Hofmann & Remsperger (2005), па се не може јасно сагледати утицај монетарне политике на нивоу целе Уније.³⁹³ На крају, треба имати у виду и то да конвенционалне мере монетарне политике нису биле довољно ефикасне, с обзиром да, по мишљењу Papaspyrou (2017)³⁹⁴, ове мере могу довести до нежељених ефеката, као што је истискивање инвестиција, што негативно утиче на привредни раст и запосленост, али и да поменуте мере примењиване самостално (без координације са осталим мерама економске политике) не могу стабилизovati привреду у случају великих шокова, као што је то истакао Corsetti и сарадници (2019)³⁹⁵.

Анализом утицаја фискалне политике на ценовну и валутну стабилност, добијен је позитивни регресиони коефицијент од 0,322 (који је статистички значајан, с обзиром да је $p < 0,05$), што указује на то да рестриктивна фискална политика није позитивно утицала на ценовну и валутну стабилност, а узимајући у обзир позитивну вредност регресионог коефицијента између ценовне и валутне стабилности и привредног раста и запослености, ни на реални сектор економије. Међутим, то може значити и да фискална политика није била довољно рестриктивна, па је у извесној мери довела до раста цена и тиме подстакла раст привредне активности и запослености. Стога је потребно додатно испитати утицај фискалне политике на привредни раст и запосленост. Регресиони коефицијент, пак, који указује на индиректни утицај фискалне политике на привредни раст и запосленост је позитиван и статистички значајан (на нивоу $p < 0,05$), па се ова хипотеза не може одбацити нити потврдити. Овакви резултати иду у прилог тврдњи Schnabl (2017)³⁹⁶ да је релативно рестриктивна фискална политика у комбинацији са мерама ЕЦБ усмереним на спречавање банкротства у земљама са периферије ЕМУ довела до одлива капитала и негативно утицала на економски раст у ЕМУ. Осим тога, недовољна контрола вођења фискалне политике која је у надлежности националних економија, коју истичу Białek (2015),³⁹⁷

³⁹² Claeys, G., Demertzis, M., & Mazza, J. (2018). *A monetary policy framework for the European Central Bank to deal with uncertainty* (No. 2018/21). Bruegel Policy Contribution.

³⁹³ Hofmann, B. & Remsperger, H. (2005). *Inflation differentials among the Euro area countries: Potential causes and consequences*. Journal of Asian Economics Vol.16, pp. 403-419.

³⁹⁴ Papaspyrou, T. S. (2017). *A new approach to governance and integration in EMU for an optimal use of economic policy framework-priority to financial union* (No. 229), available at <https://www.bankofgreece.gr/Publications/Paper2017229.pdf> accessed on October 12, 2020.

³⁹⁵ Corsetti, G., Dedola, L., Jarociński, M., Maćkowiak, B., & Schmidt, S. (2019). Macroeconomic stabilization, monetary-fiscal interactions, and Europe's monetary union. *European Journal of Political Economy*, 57, 22-33.

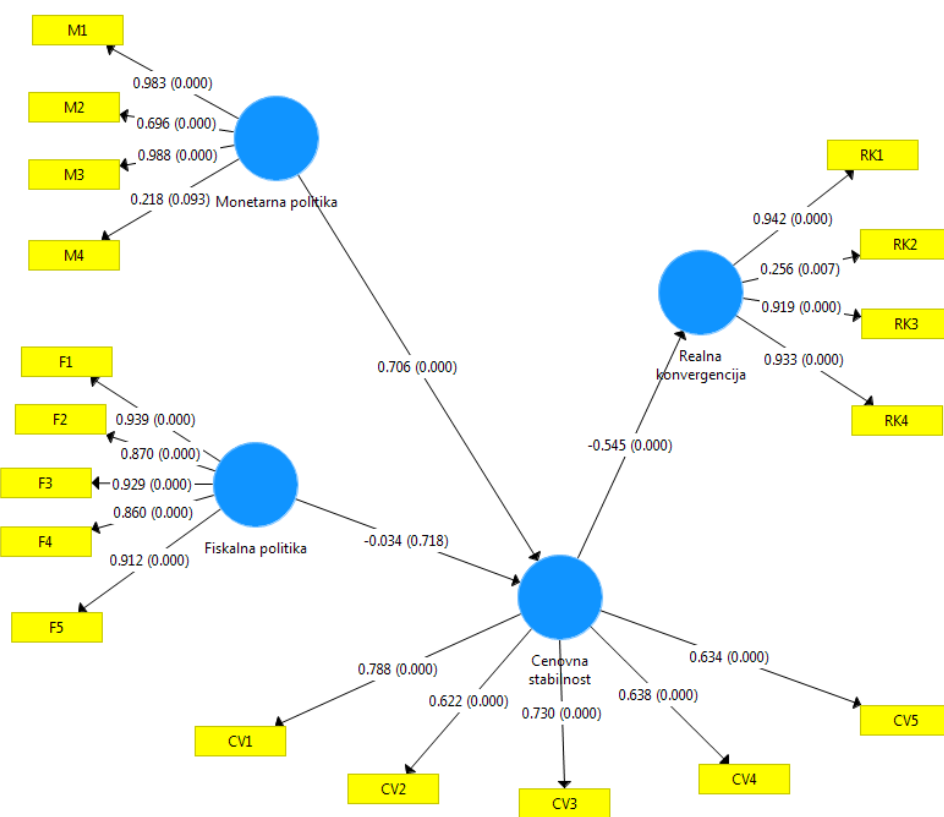
³⁹⁶ Schnabl, G., (2017). The Failure of ECB Monetary Policy from a Mises-Hayek Perspective. CESifo Working Paper Series No. 6388, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2951044>

³⁹⁷ Białek, N. (2015). Causes of The Outbreak of the Eurozone Crises: The Role of the Usa and the European Central Bank Monetary Policy. *e-Finanse*, 11(2), 47-63.

Schalck (2012),³⁹⁸ Wood (2012)³⁹⁹ и Bordignon & Baglioni (2018), је довела до непоштовања фискалних правила од стране појединих чланица Уније и асиметричних ефеката фискалне политике на привредни раст и запослених по земљама чланицама ЕМУ. Због тога је, као што то истичу Bordignon & Baglioni (2018) потребно обезбедити координиранији фискални одговор који би ублажио последице рецесије у земљама погођеним кризом, јер истовремена фискална консолидација у свим земљама, укључујући и оне којима није потребна, може погоршати ситуацију.

На крају, идентична анализа је извршена и за non-ЕМУ земље, а резултати су приказани у Табели 35.

Слика 46. Анализа пута за групу земаља које нису чланице Европске монетарне уније – non EMU



Извор: Самостална израда аутора

³⁹⁸ Schalck, C. (2012). Coordination of Fiscal Policies: A Necessary Step toward a Fiscal Union. In *CESifo Forum*, 13(1), 24-27.

³⁹⁹ Wood, S. (2012). The euro crisis. *Policy: A Journal of Public Policy and Ideas*, 28(1), 32.

Табела 35. Укупни ефекат за групу земаља које нису чланице Европске монетарне уније – non EMU

Релације путање	Стандардизовани регресиони коефицијенти	Средња вредност узорка	Стандардна девијација	<i>t</i> -вредности	<i>p</i> -вредности
Монетарна политика → Ценовна и валутна стабилност	0,706	0,708	0,051	13,793	0,000
Фискална политика → Ценовна и валутна стабилност	-0,034	-0,052	0,093	0,362	0,718
Ценовна и валутна стабилност → привредни раст и запосленост	-0,545	-0,548	0,053	10,314	0,000
Монетарна политика → привредни раст и запосленост	-0,385	-0,388	0,048	7,959	0,000
Фискална политика → привредни раст и запосленост	0,018	0,029	0,046	0,402	0,688

Извор: Самостална израда аутора

Добијени резултати приказани у Табели 35 указују на то да је добијен позитиван и висок регресиони коефицијент који показује утицај монетарне политике на ценовну и валутну стабилност од 0,706 (који је статистички значајан на нивоу $p < 0,05$), што указују на значајан позитиван утицај експанзивне монетарне политике на ценовну и валутну стабилност. Негативан регресиони коефицијент који указује на однос између ценовне и валутне стабилности и привредног раста и запослености -0,545 (који је статистички значајан на нивоу $p < 0,05$), указује на то да је достигнути ниво ценовне и валутне стабилности позитивно утицао на привредни раст и запосленост, што иде у прилог потврђивању хипотезе Х5. Како би се обезбедили додатни докази за потврђивање ове хипотезе испитивана је и индиректна веза између монетарне политике и привредног раста и развоја, где је добијен негативни регресиони коефицијент од -0,385, који је статистички значајан. На основу свега наведеног се може закључити да је хипотеза Х5 потврђена, односно да је експанзивна монетарна политика у земљама које нису чланице ЕМУ имала позитиван утицај на привредни раст и запосленост, кроз постизање ценовне и валутне стабилности. Овакви резултати одговарају онима који су

добијени у истраживањима Škare et al. (2016),⁴⁰⁰ Beker-Pucar & Glavaški (2019) и Buscher & Gabrisch (2011),⁴⁰¹ а супротни су онима до којих су дошли Benecká et al. (2020)⁴⁰² и Potjagailo (2017)⁴⁰³ који су истицали негативне ефекте преливања експанзивне монетарне политике ЕЦБ на non-ЕМУ привреде.

Приликом анализе утицаја фискалне политике на ценовну и валутну стабилност, добијен је низак негативни регресиони коефицијент од -0,034 (који није статистички значајан, јер је $p > 0,05$), што, уз негативан регресиони коефицијент који указује на однос између ценовне и валутне стабилности и привредног раста и запослености, указује да је рестриктивна фискална политика имала позитиван утицај на ценовну и валутну стабилност. Имајући у виду вредност овог коефицијента и то да ова веза није статистички значајна, хипотеза Х6 не може бити ни потврђена ни одбачена. Додатном анализом индиректне везе између фискалне политике и привредног раста и запослености, добијени је регресиони коефицијент од 0,018 (који није статистички значајан, јер је $p > 0,05$), који указује да рестриктивна политика у земљама које нису чланице ЕМУ је позитивно утицала на природни раст и запосленост. На основу тога, може се закључити да хипотезу Х6 не би требало одбацити, али њено потврђивање треба узети с резервом, с обзиром на низак ниво регресионих коефицијената и чињеницу да они нису статистички значајни. Овакви недовољно јасни резултати деловања фискалне политике су резултат чињенице да се ради о релативно хетерогеној групи земаља, где се на једној страни налазе нове земље чланице СЕЕ и СЕЕ које имају ограничене фискалне капацитете (Darvas, 2010;⁴⁰⁴ Staehr, 2010⁴⁰⁵), а на другој развијене Западноевропске земље које су остваривале нешто повољније резултате у фискалној сфери.

⁴⁰⁰ Škare, M., Benazić, M., & Tomić, D. (2016). On the neutrality of money in CEE (EU member) states: A panel cointegration analysis. *Acta Oeconomica*, 66(3), 393-418.

⁴⁰¹ Buscher, H. S., & Gabrisch, H. (2011). *What might central banks lose or gain in case of euro adoption—a GARCH-analysis of money market rates for Sweden, Denmark and the UK* (No. 9/2011). IWH Discussion Papers.

⁴⁰² Benecká, S., Fadejeva, L., & Feldkircher, M. (2020). The impact of euro Area monetary policy on Central and Eastern Europe. *Journal of Policy Modeling*, 42(6), 1310-1333.

⁴⁰³ Potjagailo, G. (2017). Spillover effects from Euro area monetary policy across Europe: A factor-augmented VAR approach. *Journal of International Money and Finance*, 72, 127-147.

⁴⁰⁴ Darvas, Z., Kostyleva, V. (2011). Fiscal and Monetary Institutions in Central, Eastern and South-Eastern European Countries, *OECD Journal on Budgeting*, OECD Publishing, 11(1), pp. 147-185.

⁴⁰⁵ Staehr, K. (2008). Fiscal policies and business cycles in an enlarged euro area. *economic Systems*, 32(1), 46-69.

4. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Резултати емпиријског истраживања представљени су најпре као читав скуп од 28 земаља чланица ЕУ, а потом је представљена и мултигрупна анализа 19 земаља чланица ЕМУ и преосталих 9 земаља које нису чланице монетарне уније NEMU.

Током протеклих 20 година ЕУ се суочила са бројним изазовима. У том периоду, постојао је општи консензус у вези стабилизационе улоге економске политике по коме је значајна предност дата монетарној политици, док је фискална политика имала релативно пасивну улогу, која се сводила на одржавање јавног дуга у прихватљивим границама. Мере фискалне политике почеле су интензивније да се користе након светске економске кризе 2008. године, али је примена рестриктивних мера довела до новог шока који је погодио чланице Еврозоне 2010. године. Након тога је поново монетарна политика била главни инструмент стабилизације привреде, али су се убрзо исцрпили сви капацитети конвенционалних мера, централне банке су прешле на неконвенционалне мере којима су се бориле са ниском инфлацијом (али и дефлацијом у појединим чланицама) и ниским стопама раста.

Резултати добијени у овом раду указују на то да је монетарна политика на нивоу ЕУ и у земљама које нису чланице ЕМУ испунила своју сврху, док је у ЕМУ њен утицај на подстицање привредне активности био упитан. Разлоге за то треба свакако тражити у примени универзалних мера монетарне политике у свим земљама чланицама без обзира на макроекономске услове и фазу пословног циклуса у којој се налазе. Њено деловање је примарно фокусирано на остваривање ценовне стабилности, иако се на бази стопа инфлације забележених у Еврозони може закључити да је тај циљ економске политике одавно постигнут. Због тога је потребно проширити опсег деловања монетарне политике ЕЦБ на остале макроекономске циљеве, као што је оживљавање привредне активности у условима изненадних шокова и раст запослености.

Осим тога, може се рећи да ЕЦБ још увек нема адекватну улогу у оквиру ЕУ, а координација између монетарне и фискалне политике је још увек недовољна, па је и сама ЕУ недовољно спремна да се суочи са економским шоковима, што је доказала актуелна криза пандемије COVID19. ЕЦБ још увек спроводи експанзивну монетарну политику, што доводи до појаве замке ликвидности, смањујући ефикасност монетарне политике. То даље ставља у први план значај вођења активне фискалне политике, имајући у виду да је она ефикаснија у ситуацији када се каматне стопе ближе нултој стопи, јер су тад мултипликатори већи. При том, флексибилна фискална политика, може подржати спровођење мера монетарне политике и довести до много бржих и бољих резултата у стабилизацији привреде.

Резултати се поклапају са закључцима Baskaran-a (2009)⁴⁰⁶ који је истакао да правила Мастрихтског уговора о конвергенцији нису имала очекивани позитиван

⁴⁰⁶ Baskaran, T. (2009). Did the Maastricht treaty matter for macroeconomic performance? A difference-in-difference investigation. *Kyklos* by Wiley Blackwell, 62(3), 331–358.

ефекат на економски раст, посебно за земље које су прихватиле евро. Galí & Perotti (2003)⁴⁰⁷ истичу да је фискална политика временом постала антицилична, нарочито у земљама које нису чланице ЕМУ. Супротно, Smets & Peersman (2003)⁴⁰⁸ су дошли до закључка да раст номиналне и реалне краткорочне каматне стопе прати ап्रेसијација девизног курса и привремени пад производње и цена.

Генерално, анализа модела показује да координација фискалне и монетарне политике подржава остварење економског раста и запослености што су потврдили и други аутори из претходног периода (Blake & Weale, 1998⁴⁰⁹; Demertzis, Hughes, Hallet, & Viegi, 2002⁴¹⁰; Dixit & Lambertini, 2003⁴¹¹). Или, идентификован је механизам инверзног односа централне банке и владе, односно да експанзивна фискална политика често доводи до поштравања монетарне политике, док претерано рестриктивна монетарна политика повећава цену дезинфлације (Bennet & Loayza, 2000)⁴¹².

5. ОГРАНИЧЕЊА И ПРАВЦИ БУДУЋЕГ ИСТРАЖИВАЊА

Ова теза доприноси ранијој литератури на неколико начина. Пре свега, супротно већини радова који су се фокусирали искључиво на трансмисиони механизам монетарне политике и утицај каматних стопа, ова студија анализира механизме обе економске политике, монетарне и фискалне. Осим тога, овај рад омогућава ширу дискусију међу земљама Европске уније и отвара нова питања за будућу имплементацију ових двеју политика.

Ова студија користи податке који покривају дванаестогодишњи период 2005-2016. године, који представља кључни временски период функционисања ЕМУ, која се у овом периоду суочавала са различитим изазовима. Међутим, истраживање је рађено са мало доступних података за све земље, те је и временски период био ограничен управо на ово раздобље. Осим тога, истраживање је поставило добру теоријску али и емпиријску оцену ефикасности имплементације монетарне и фискалне политике у читавој ЕУ. Дакле, треба имати на уму да је ова студија разматрала ефекте монетарне и фискалне политике на ценовну и валутну стабилност у кратком року. У кратком року

⁴⁰⁷ Galí, J., & Perotti, R. (2003). Fiscal policy and monetary integration in Europe. *Economic Policy*, 18(37), 533–572.

⁴⁰⁸ Peersman, G. and F. Smets (2003), The monetary transmission mechanism in the Euro area: more evidence from VAR analysis, in *Monetary policy transmission in the Euro area*, I. Angeloni, A. Kashyap and B. Mojon (eds), Cambridge University Press, Chapter 2.

⁴⁰⁹ Blake, A. P., & Weale, M. (1998). Cost of separating budgetary policy from control of inflation: A neglected aspect of central bank independence. *Oxford Economic Papers*, 50.

⁴¹⁰ Demertzis, M., Hughes, Hallet, A., & Viegi, N. (2002). An independent central bank faced with elected governments. Research Memorandum WO, no. 686, De Nederlandsche Bank.

⁴¹¹ Dixit, A., & Lambertini, L. (2003). Interactions of commitment and discretion in monetary and fiscal policies. *American Economic Review*, 93(5), 1522

⁴¹² Bennett, H., & Loayza, N. (2000). Policy biases when the monetary and fiscal authorities have different objectives. *Central Bank of Chile Working Papers*, 66.

ове две политике имају утицаја на посматране реалне варијабле, међутим, могуће је да будућа истраживања покажу да је монетарна или фискална политика дугорочно неутрална. Овакав став је у сагласности са ауторима Bunn и сарадницима (2018)⁴¹³ који истичу да је монетарна политика дугорочно неутрална и стога би у дугом року могла имати ограничен утицај на реалне варијабле.

Литература је истраживала сличне утицаје монетарне и фискалне политике и у другим великим економијама као што су САД или Јапан, али је врло мало студија о компаративној (у нашем случају мултигрупној) анализи земаља ЕМУ и non ЕМУ, нарочито узимало у обзир хетерогеног утицаја монетарне и фискалне политике.

У будућем периоду било би интересантно истражити дугорочну еволуцију монетарне и фискалне политике након криза које су актуелне у протеклом периоду. Овај рад на оригиналан начин додаје разумевање и имплементацију монетарне и фискалне политике и њихове ефекте на показатеље реалне конвергенције. Показује да јединствена монетарна политика у комбинацији са хетерогеним фискалним политикама може имати позитивне ефекте у Еврозони, док су нешто слабији ефекти хетерогених монетарних и хетерогених фискалних политика ван Еврозоне. Такође, друге политике и друге околности из окружења могу се сматрати одговорним за пораст неједнакости у дохотку или последњих година, попут фискалних мера штедње, технолошких промена, глобализације, финансијских и социјалних поремећаја, између осталог. Анализа ових фактора и њихова интеракција са монетарном и фискалном политиком могла би бити занимљива тема за будући рад у оквиру овог подручја истраживања.

6. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА ЕФИКАСНУ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ЈЕДИНСТВЕНЕ МОНЕТАРНЕ ПОЛИТИКЕ У БУДУЋЕМ ПЕРИОДУ

Формирање ЕМУ поставило је нова питања о имплементацији монетарне и фискалне политике. Деветнаест земаља до сада – свака са својом политиком пореза и јавне потрошње, повезано је са једном јединственом монетарном политиком. Питања у вези имплементације ових двеју политика је још увек актуелно а у једној оваквој интеграцији каква је ЕУ постављали су их многи аутори. Односно, да ли заједничка монетарна политика има исти ефекат у свакој од земаља и исте импликације на фискалну политику? Или, како постојање деветнаест засебних фискалних политика утиче на способност Европске централне банке (ЕЦБ) да контролише инфлацију? Монетарна и фискална политика дизајниране су у циљу обезбеђења стабилне економске активности и одрживог економског развоја у Европској унији штитећи стабилност цена и девизног курса с једне стране и подржавајући пуну запосленост и висок економски раст, с друге стране.

⁴¹³ Bunn, P., A. Pugh, and C. Yeates (2018). The distributional impact of monetary policy easing in the UK between 2008 and 2014. Staff Working Paper 720, Bank of England.

Као што је приметно, последњих деценија, истраживање интеракције између монетарне и фискалне политике добило је на све већој важности, нарочито након формирања ЕМУ које је водило ка стављању акцента на кооперативном односу. Сходно томе, анализа у овом раду се фокусира на 28 земаља ЕУ, узимајући у обзир показатеље и добро познате циљеве обе политике, које зависе од коришћених варијабли. Тиме је дошло до покушаја утврђивања ефеката монетарне и фискалне политике и њихових интеракција на реалне параметре, као и добијање закључака о томе коју врсту политике треба применити у датим интеракцијама.

Што се тиче монетарне политике, монетарне власти имају велики утицај на инфлацију, што није изненађујући резултат, имајући у виду стабилност цена као главни циљ Европске централне банке. Даље, уочено је да на реакцију цена и девизног курса утиче и фискална политика. У фискалном смислу, политика пореза и јавне потрошње инверзно реагује на инфлацију и девизни курс, што је у складу са рестриктивном фискалном политиком.

Процес проширења ЕМУ стопиран је након 1. јануара 2015. године када је Литванија као последња до сада приступила ЕМУ. Иако је девет земаља ЕУ ван ЕМУ, седам од девет (Бугарска, Хрватска, Чешка, Мађарска, Пољска, Румунија и Шведска) не одустају до чланства (попут Велике Британије и Данске) али већина земаља из разних политичких или економских разлога не жури да усвоји заједничку валуту и постане пуноправни члан ЕМУ.

Ипак, током времена, чланство у ЕМУ се показало као снажан фактор европске интеграције у „више брзина“ доводећи до основног питања све већег степена разлика међу земљама. У будућем периоду, овакво окружење може имати негативан утицај по питању решавања заједничких изазова и може створити диференцијацију економских и политичких интереса. На пример, током и после европске дужничке и финансијске кризе, а потом и друштвено социјалне кризе, земље чланице ЕМУ а и оне ван ЕМУ прилично размишљају о будућем изгледу монетарне уније. Као резултат тога, неки велики реформски кораци, попут Фискалног пакта, морали су да буду уведени кроз међувладине уговоре изван постојећих закона ЕУ а монетарни угао је применио нестандартне мере за имплементацију своје политике.

Појава нових криза изискује промене не само у фискалној и монетарној сфери, већ и у координирању спровођења мера. Управо дејство кризе треба да представља лекцију о даљем унапређењу целокупне економске политике и настојању да се изграде механизми брзог откривања првих знакова потенцијалне кризе. Доступни подаци о трендовима у монетарној и фискалној сфери сугеришу да постоје значајне могућности за унапређење координације мера монетарне и фискалне политике у напредним економијама, а посебно у Еврозони. Оваквог мишљења су и бројне међународне организације и економски аналитичари. Тако су, на пример, OECD (2016)⁴¹⁴ и IMF

⁴¹⁴ OECD (2016). Economic Surveys, Euro Area, June 2016, available at: <http://www.oecd.org/economy/surveys/euro-area-2016-overview.pdf>, (приступљено 12. октобра 2020. године)

(2016)⁴¹⁵ у својим извештајима истакли да фискална политика и структурне политике треба да подржавају пренапрегнуту монетарну политику тамо где постоји маневарски простор у фискалној сфери.

Дакле, садашњи ток имплементације монетарне и фискалне политике значајно је смањио степен интегрисања и учинио ЕУ више политички и институционално хомогеном. Имплементација монетарне политике је у фокусу разматрања постојећих чланица и решавања проблема са којима се оне суочавају пре него на разматрања о новим земљама чланицама и њиховим проблемима. На тај начин, будућност ЕМУ огледа се у преиспитивању постојећих земаља и кандидата за обострано чланство. Политички посматрано, земље ван ЕМУ ће остати као земље Европе - државе чланице другог реда с ограниченим утицајем на неколико одлука политике ЕУ. Међутим, осим трговине и стварања инвестиција због нижих трансакционих трошкова, придруживање ЕМУ могло би ојачати макроекономску и финансијску стабилност у будућем периоду.

Осим што је примењени модел приказао да чланство у ЕМУ има више позитивних ефеката, чланство у ЕМУ би одлуке о монетарној политици „подигло“ изван домаће политике. Друго, то би омогућило националним централним банкама приступ олакшицама ЕЦБ-а за рефинансирање, што би могло бити од користи у доба тржишног стреса. Треће, чланство у банкарској унији која је планирана у будућем периоду значило би у већини случајева пооштрене регулаторне стандарде које примењују регулаторна тела у зависности од домаће политике. Коначно, усвајање евра помогло би смањењу високог учешћа зајмова у страниј валути у укупним кредитима и обавезама у страниј валути у укупним обавезама, посебно у оним земљама које су високо задужене.

⁴¹⁵ IMF, (2016). World Economic Outlook Report, October 2016, available at: https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/weo/2016/02/pdf/_textpdf.ashx , (приступљено 12. октобра 2020. године)

Закључак

Прекретницу у досадашњем развоју Европске уније представља успостављање монетарне уније. Формирање монетарне уније које се темељи на формалним правилима о међусобној координацији кључних економских политика представља велику промену у напредовању европских економских интеграција. Одлука да аутономију своје монетарне политике предају у руке наднационалне монетарне власти чини праву еволуцију у оквиру институционалне инфраструктуре Еврозоне.

Заједничка жеља земаља чланица које су имале различита очекивања свима је била да се створе услови за економски просперитет и наставак пута ка потпуном уједињењу. Међутим, финансијска криза и њена трансформација у кризу јавног дуга показали су да је институционална концепција ЕМУ формирана у Мастрихту остала недовршена. Испоставило се да је финансијска криза довела до раста јавног дуга појединих чланица ЕУ и, што је још ризичније, до проблема његове одрживости. Сходно овим догађајима, дошло је до опште узнемирености на финансијским тржиштима и бојазни да ли ће нестанардне мере које уследе решити финансијски колапс. Осим тога, приступајући монетарној унији, земље се одричу своје суверене монетарне политике а самим тим и својих националних инструмената стабилизације привреде у случају ванредних догађаја. Практично, земље монетарне уније немају слободу да манипулишу девизним курсем како би надокнадиле губитак проузрокован кризом као што девалвацијом то могу земље ЕУ које су задржале своју валуту, у случају Пољске, на пример.⁴¹⁶

И након две деценије од увођења евра, ЕМУ се суочила са бројним изазовима. Економска криза је условила да неке земље нису испуниле критеријуме конвергенције, што је додатно вршило притисак на ЕМУ да предузме мере како би државе као што су Грчка, Португалија, Ирска и Кипар могле да испуне своје обавезе као чланице Еврозоне. Земље чланице су биле подељене, па је криза из 2008. године дала повод за креирање мишљења да је евро узрок њихових проблема који су уследили. Овакав закључак је компатибилан са закључком Schadler-а (2004) који је истакао да економије монетарне уније следе јединствену монетарну политику, упркос томе да ли је она за неке земље одговарајућа или не али да се економски шокови могу разликовати међу земљама.⁴¹⁷

Дакле, јединствену монетарну политику у Европској монетарној унији допуњују и националне фискалне политике које су у надлежности националних влада. Заједничким деловањем, ове политике чине скуп монетарних и фискалних правила који се односе на поједине земље. Након финансијске кризе из 2008. године, ојачан је заједнички фискални оквир Европске уније у оквирима јединствене монетарне политике. Уз одговарајуће политике подршке, имплементација јединствене валуте ће

⁴¹⁶ Orenstein, M. A. (2014). From Tragedy to Triumph. 93 *Foreign Affairs*. No. 23., стр.140.

⁴¹⁷ Schadler, S. (2004). Charting a course toward successful euro adoption. *Finance & Development*, 41(2), стр.30.

дугорочно донети значајне добитке новим државама чланицама и створити од њих самосталне и снажне чланице ЕУ. Да би се то остварило, потребно је да захтеви за конвергенцијом буду ригорозни. Нарочито је важно да земље и пре него што уђу у ЕРМII одлучно прихвате фискално прилагођавање, воде политику ниске инфлације при флексибилности зарада и цена. Висока посвећеност овим циљевима водиће већој конвергенцији и обезбедити просперитет читаве ЕУ.

Током протеклог периода постојали су изазови са којима се ЕМУ морала носити. Један од њих односи се на недостатак одговорности за национални дуг. Наиме, влада сваке државе чланице ЕМУ носи појединачну одговорност за јавни дуг. Чланом 125 Уговора о Европској унији предвиђено је да ниједна од држава чланица не сме да прихвати одговорност за дуг друге државе чланице (тзв. клаузула „забране позајмљивања“, енг „*no bail-out*“). То практично значи да је неизводљиво да се држава задужи у валути која није њена и да задуживање у валути која није под националном контролом ствара повољне услове за настанак кризе.

Сем тога, Европској централној банци је забрањено да даје финансијску помоћ земљама које су задужене и њој је забрањена куповина хартија од вредности на примарном тржишту у циљу регулисања финансирања. Међутим, на секундарном тржишту постоји таква могућност, што је ЕЦБ и искористила 2011. године када је купила грчке и португалске обвезнице, а затим и шпанске и италијанске. Ово ограничење представља уједно и јасну границу између фискалне и монетарне политике.

Међузависност банака и суверене државе може бити још један од изазова Еврозоне. Наиме, монетарна унија јесте монетарно интегрисана али су њени банкарски системи домаћи. То доводи до тзв. „пристрасности према кући“ што значи да банке углавном чувају хартије од вредности сопствених влада а да су, тиме, владе изложене проблемима својих националних банака. Тиме су солвентност и ликвидност јавних финансија Еврозоне угрожени, посебно у случајевима када је банкарска имовина вишеструко већа од државних пореских прихода.

Може се закључити да је у протеклом периоду пред ЕЦБ било три изазова која није било могуће достићи истовремено. Постало је немогуће истовремено одржати забрану финансирања дуга од стране ЕЦБ, међузависност банака и јавних финансија и одржати одговорност за национални јавни дуг. С обзиром на то, као неко од могућих решења које аутор Pisani-Ferry (2012) предлаже је стварање фискалне уније или омогућавање неограничене интервенције Европске централне банке.⁴¹⁸ Односно, не може се говорити о потпуној улози коју Европска централна банка има у оквиру Европске уније. Координација између монетарне и фискалне политике је још увек мањкава, а на нивоу Еврозоне није идентификован фискални алат који би елиминисао шокове у доба рецесије.

⁴¹⁸ Pisani-Ferry, J. (2012). The euro crisis and the new impossible trinity (No. 2012/01). Bruegel Policy Contribution, стр.4-8. <https://www.econstor.eu/handle/10419/72121> (приступљено: 29. Септембра 2020.године)

Конвергенција у Европској унији значи достизање сличних економских перформанси држава чланица. Одржива конвергенција подразумева да се економски слабије земље крећу према оним економски јачим економијама. Постоје различите врсте конвергенције који се могу мерити и различитим показатељима. Номинална конвергенција описује усклађивање према номиналним индикаторима као што су инфлација, каматне стопе, јавни дуг и буџетски дефицит. То је уједно и услов за улазак у монетарну унију. С друге стране, реална конвергенција показује колико се општи животни стандард земље, услови рада, економске структуре мењају у поређењу са боље позиционираним земљама. Ова дисертација анализира је водеће аспекте номиналне и реалне конвергенције коришћењем конкретних показатеља земаља Европске уније, као што су производња, запосленост и инвестиције. Постављен је посебан фокус на мерење конвергенције узимајући у обзир јединствену монетарну политику и хетерогену фискалну политику.

Када је Европска унија увела заједничку валуту евро, оптимистично је своја очекивања засновала на претпоставци да ће доћи до све веће конвергенције држава чланица. Међутим, ова очекивања нису у потпуности испуњена. Односно, уместо да се земље постепено приближавају, суочиле су се са различитим кризним изазовима, те се економски учинак појединих земаља Евроzone приметно разликује. Проблем који је кључан у развоју даљег правца економске интеграције произилази из дивергенције која доводи до великих изазова који могу да изазову проблеме социјалних неслагања и неслагања у политичким интересима. Из тог разлога се дугорочни модел интеграције унутар ЕМУ доводи у питање. Претходне анализе економске конвергенције/дивергенције углавном су се фокусирале на одређене групе земаља, попут централне или западне Европе. Међутим, ова дисертација заузима другачији приступ питању конвергенције посматрајући Европску унију као једну економију са свим припадајућим земљама. Разлози се налазе у заговарању кохезионе политике и подједнаког развоја свих земаља чланица.

Дескриптивна статистика али и емпијска процена номиналне и реалне конвергенције, као и моделовани резултати откривају постојање разлика у трансмисији монетарне политике, што наводи на закључак да задатак имплементације заједничке монетарне политике представља велики изазов за Европску централну банку. Од почетка увођења евра, скептици су тврдили да су земље чланице превише структурно различите како би сарађивале око једне валуте. Заговорници су ипак тврдили да би сарадња око једне валуте довела до конвергенције. Међутим, приказани резултати показују да је конвергенција и даље потребна како би монетарна политика била ефикаснија, а Евроzone кохерентнија унија. У случају када је валутна унија хомогена, тада је мање изложена асиметричним шоковима. С друге стране, када су шокови симетрични, то омогућава и ефикасну имплементацију јединствене монетарне политике. Достизање хомогеног развоја међу земљама може да подстакне и развој других димензија, као што је дубља сарадња и наставак пута од валутне уније до политичке и фискалне уније.

На основу процена конвергенције, номиналном и реалном смислу, не може се говорити о потпуној конвергенцији. Разлози за дивергенцију нису могли бити адекватно процењени без анализе структурних проблема чланица ЕМУ, чији су економски модели врло хетерогени. Разлике укључују економску структуру, али и улогу државе и квалитет институција. Мултидимензионални узроци неједнакости су одговорни за постојање дивергентних стања, како у номиналним, тако и у реалним показатељима конвергенције. Најзначајније разлике су оне у конкурентности, стању на тржишту рада и јавном дугу. Поређења реалних стопа раста БДП-а показују такође различита одступања. Економски модели земаља ЕУ разликују се тако да још увек није могуће створити слику о одрживој конкуренцији. Ипак, поједини параметри (као што је инфлација) говоре о сустизању сличних стања међу појединим земљама. Како би конвергенција била одржива на дуже стазе, потребно је развој Е(М)У усредсредити на стабилизацију јединствене валуте у условима ограничене конкуренције између високо развијених и ниско развијених региона.

На темељу изложених теоријских и емпријских разматрања о имплементацији јединствене монетарне политике, економској конвергенцији и резултатима спроведених истраживачких хипотеза, кључни закључак који се може извући је да фискална политика није имала адекватну улогу у остваривању ценовне и валутне стабилности и постицању раста и запослености. Неадекватан кризни менаџмент је резултирао у погоршању економских перформанси, нарочито у ЕМУ, али је довео до појаве много озбиљнијег проблема, а то је политичка поларизација између земаља дужника и оних које имају релативно стабилније стање у јавним финансијама, које је нарочито дошло до изражаја након дужничке кризе 2010. године. И поред свега тога, фискална политика је још увек недовољно коришћен алат макроекономске стабилизације. Да би интензивирала примену фискалних мера стабилизације, Европска комисија би требало да у извесној мери измени досадашња фискална правила, јер се у условима веома ниских каматних стопа доводи у питање одржавање границе јавног дуга од 60% БДП-а, али и да релаксира захтеве према земљама чланицама које прелазе ово ограничење, како би им обезбедила довољан маневарски простор за спровођење подстицајних мера. Интервенција Комисије би била оправдана само у ситуацији када у одређеној привреди дође до нагомилавања заиста неодрживог дуга.

Неадекватан кризни менаџмент је резултирао у погоршању економских перформанси, нарочито у ЕМУ, али је довео до појаве много озбиљнијег проблема, а то је политичка поларизација између земаља дужника и оних које имају релативно стабилније стање у јавним финансијама, које је нарочито дошло до изражаја након дужничке кризе 2010. године. И поред свега тога, фискална политика је још увек недовољно коришћен алат макроекономске стабилизације. Да би интензивирала примену фискалних мера стабилизације, Европска комисија би требало да у извесној мери измени досадашња фискална правила, јер се у условима веома ниских каматних стопа доводи у питање одржавање границе јавног дуга од 60% БДП-а, али и да релаксира захтеве према земљама чланицама које прелазе ово ограничење, како би им обезбедила довољан маневарски простор за спровођење подстицајних мера.

Интервенција Комисије би била оправдана само у ситуацији када у одређеној привреди дође до нагомилавања заиста неодрживог дуга.

Један од често навођених недостатака у вођењу фискалне политике је тај што се земље чланице не подстичу да остваре суфицит у буџету, нити се кажњавају када прекораче дефинисани лимит од 3% БДП-а. Обично земље које прекораче дефинисани износ буџетског дефицита врше притисак на Европску комисију, па након одређеног времена она одустане од кажњавања, што свакако треба променити у будућем периоду. Временом се појавило све више аргумената да је решење за проблем преливања последица неодговорног фискалног понашања с једне чланице на остатак монетарне уније трговање сертификатима на дозвољену емисију дуга. Тржишни механизам би у том случају омогућио привредама које су више погођене кризом куповину сертификата за спровођење експанзивне политике од стране ЕМУ чланица са бољом фискалном позицијом. Како би цео механизам функционисао потребно је формирати независно тело на нивоу ЕМУ које би одређивало фиксну квоту емисије дуга за на нивоу Еврозоне, а цене сертификата би расле са порастом задужености купца. У оваквим условима, изазов за чланице ЕУ више не би био да одговори на захтеве Европске комисије, већ да увере инвеститоре да одговорно управљају јавним финансијама, док би улога Комисије била да пружи благовремене и свеобухватне информације о “здрављу” привреде у земљама чланицама.

На крају, треба истаћи да ће актуелна криза још више продубити дивергенцију између земаља чланица ЕУ уколико се не спроведу неопходне реформе у вођењу економске политике. Већина земаља чланица је кризу дочекала са суженим маневарским простором за спровођење економске политике, с обзиром да су каматне стопе већ биле на веома ниском нивоу (у просеку мање од 1%), ниво јавног дуга изнад границе дефинисане критеријумима из Маастрихта, а кредитни рејтинг знатно погоршан. Иако је велики број истраживача и креатора економске политике истицао значај формирања фискалне уније, још увек не постоји довољна политичка подршка за такав пројекат. Ипак, нека врста фискалног надзора и контроле треба бити успостављена како би се, на једној страни, постакао раст и запосленост, а, на другој, обезбедила одрживост јавног дуга.

Све указује на то да не постоји једноставно и једнострано решење за даљу имплементацију монетарне и фискалне политике. Нити је решење повратак на националну валуту али ни све земље не желе да се одрекну своје валуте. Конвергенција и структурне промене у великој мери ће у будућности зависити од независних фактора као што су позитивно економско окружење, али и оријентација ка повољној политичкој ситуацији свих чланица Еврозоне. Како недавна истраживања показују⁴¹⁹, потребно је побољшати ефикасност државних институција будући да оне имају утицај на конвергенцију. Мање развијене земље ЕУ би требало интензивније дугорочно да прати европски оквир. Такође, потребно је водити монетарну политику која је укључена у

⁴¹⁹ Tokarski, P. (2019). Divergence and diversity in the Euro Area: the case of Germany, France and Italy. SWP Research Paper 2019/RP 06, стр.6.

процес стабилизације са поделом ризика. Потребно је ојачати кредитни капацитет Уније. Коначно, јединствена монетарна политика и једна валута евро не могу постојати без подршке јавног мењења, те је потребно ојачати социјалну интеграцију у Европској унији.

Сprovedено статистичко истраживање јединствене монетарне политике у оквирима номиналних и реалних показатеља конвергенције представља значајан допринос и теорији конвергенције међу земљама ЕУ. Посебан допринос овог рада односи се на систематизацију показатеља реалне конвергенције на основу широко доступне литературе која се бавила економском конвергенцијом. Осим тога, овај рад је на апликативан начин извршио анализу утицаја показатеља монетарне и фискалне политике на показатеље конвергенције. Рад је представио значајан научни и практично користан допринос теорији конвергенције, будући да је у истраживање уведено мерење конвергенције ентропијским методом који је до сада примењиван на регионима унутар једне земље. Будућа истраживања овом дисертацијом добијају основу за емпиријско мерење конвергенције Европске уније или друге групе земаља. Резултати економетријских метода који су тестирани у дисертацији поставили су темељ мерења неуједначености и ефикасности економске политике. Ограничења спроведеног истраживања односе се на временску димензију и анализирани узорак. Наиме, временски период истраживања је мењан у складу са подацима који су били у датом тренутку доступни. Осим временског хоризонта, број чланица Европске (монетарне) уније се временом мењао, те су и коришћени подаци током времена променљиви. Обзиром да број чланица током година није константан, могуће је у будућности извршити анализе ефикасности политика од последњег проширења, као и анализу након повлачења чланица из ЕУ. Како би се превазишли ови недостаци, предлог за будућа истраживања односи се на компаративну анализу неколико временских периода посматрања.

Литература

1. Adusei, M., & Gyapong, E. Y. (2017). The impact of macroeconomic variables on exchange rate volatility in Ghana: The Partial Least Squares Structural Equation Modelling approach. *Research in International Business and Finance*, 42, 1428-1444.
2. Alesina, A., Grilli, V. (1991). Reshaping monetary policy in Europe, NBER, Working paper No. 3860, Cambridge.
3. Alesina, A., Wacziarg, R. (1999), Has Europe gone too far? Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 51, 1-42.
4. Alexe, I. (2012). How does economic crisis change the landscape of real convergence for Central and Eastern Europe?. *Romanian Journal of Fiscal Policy (RJFP)*, 3(1), 1-8.
5. Alcidi, C., & Gros, D. (2015). EMU governance and the limits of fiscal policy coordination. Redesigning European Monetary Union in Light of the Eurozone Crisis.
6. Altavilla, C. (2003). Assessing monetary rules performance across EMU countries. *International Journal of Finance and Economics*, 8(2), 131–151.
7. Amttenbrink, F. (2004), The three pillars of central bank governance – Towards a model central bank law or a code of good governance?. *IMF LEG Workshop on Central Banking, and IMF LEG and IMF Institute Seminar on Current Developments in Monetary and Financial Law*.
8. АМЕСО, (2020), Cyclical adjustment of public finance variables, доступно на: https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm, (приступљено 18.09.2017. године).
9. АМЕСО, (2020), доступно на: https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm, (приступљено 18.09.2017. године).
10. АМЕСО, (2020), Taxes linked to imports and production (indirect taxes): general government :- ESA 2010, доступно на: https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm (приступљено 18.09.2017. године).
11. АМЕСО, (2018), Nominal short-term interest rates (ISN), доступно на: http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm (приступљено 18.09.2017. године).
12. АМЕСО, (2018), Short term real, deflator GDP (ISRV), доступно на: http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm (приступљено 18.09.2017. године).
13. Angeloni, I., Gaspar, V., & Tristani, O. (1999). *The monetary policy strategy of the ECB. In From EMS to EMU: 1979 to 1999 and Beyond*, Palgrave Macmillan, London
14. Aničić, A. L., Barjaktarović, M. R., & Đurković, I. T. (2016). An analysis of the EU optimum currency area. *Poslovna ekonomija*, 10(1), 74-86.
15. Антевски, М., (2009), Развојни потенцијали страних директних инвестиција: компаративна међународна искуства, *Међународни проблеми*, 61 (1-2), 48-73.

16. Antonakakis, N., & Tondl, G. (2014). Does integration and economic policy coordination promote business cycle synchronization in the EU?. *Empirica*, 41(3), 541-575.
17. Andrieu, M., Bluedorn, M. J. C., Eyraud, L., Kinda, M. T., Brooks, P. K., Schwartz, M. G., & Weber, A. (2015). Reforming fiscal governance in the European Union (No. 15-19). International Monetary Fund.
18. Arčabić, V., & Škrinjarić, T. (2019). Synchronization and spillovers of business cycles in the European Union, Proceedings of FEB Zagreb 10th International Odyssey Conference on Economics and Business, Zagreb.
19. Arsic, M., Nojkovic, A., & Randjelovic, S. (2017). Determinants of discretionary fiscal policy in Central and Eastern Europe. *Economic Systems*, 41(3), 367-378.
20. Arturo, B., Koskinen, Y., Nilsson, M. (2002). The Euro is Good After All: Corporate Evidence, New Haven, Conn.: Yale ICF Working Paper No. 02-26, доступно на: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=321260. (приступљено 19. јул 2019. године)
21. Ahsan, A., Skully, M., Wickramanayake J. (2006). Determinacy of Central Bank Independence and Governance: Problems and Policy Implication, *Journal of administration and governance* (JOAAG), 1(1), 47-67
22. Afonso, A., Alves, J., & Balhote, R. (2019). Interactions between monetary and fiscal policies. *Journal of Applied Economics*, 22(1), 131-150.
23. Afonso, A., Jalles, J. T. (2013). Growth and productivity: The role of government debt. *International Review of Economics & Finance*, 25, 384-407.
24. Acharya, V. V., Imbierowicz, B., Steffen, S., & Teichmann, D. (2019). Does the lack of financial stability impair the transmission of monetary policy?, доступно на: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2691049.
25. Attinasi, M. G., & Klemm, A. (2016). The growth impact of discretionary fiscal policy measures. *Journal of Macroeconomics*, 49, 265-279.
26. Bağ, H., & Maciejewski, S. (2017). The symmetry of demand and supply shocks in the European Monetary Union. *Bank i Kredyt*, 48(1), 1-44.
27. Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of political Economy*, 100(2), 223-251.
28. Baldwin, R. E., & Giavazzi, F. (2016). How to fix Europe's monetary union, Centre for Economic Policy Research.
29. Baldwin, R. E. (2006). The euro's trade effects. ECB Working paper series, No.594.
30. Bank of England, The transmission mechanism of monetary policy, The Monetary Policy Committee, доступно на: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/1999/the-transmission-mechanism-of-monetary-policy> (приступљено 29.07.2019. године).
31. Bank of Slovenia and International Monetary Fund, (2017), Rethinking Monetary–Fiscal Policy Coordination, Proceedings of a seminar jointly organised by the Bank of Slovenia and the International Monetary Fund.

32. Baskaran, T. (2009). Did the Maastricht treaty matter for macroeconomic performance? A difference-in-difference investigation. *Kyklos* by Wiley Blackwell, 62(3), 331–358.
33. Batavia, B., Nandakumar, P., & Wague, C. (2013). Export stagnation and budget deficits in the peripheral EU nations with EMU membership. *The Journal of Economic Asymmetries*, 10(2), 94-100.
34. Bacon, L. D. (1999). Using LISREL and PLS to Measure Customer Satisfaction, Sawtooth Software Conference Proceedings, La Jolla, California, Feb 2-5, 305-306.
35. Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1992). Shocking aspects of European monetary unification (No. w3949). National Bureau of Economic Research.
36. Beju, D. G., Ciupac-Ulici, M. L., & Făt, C. M. (2017). Central Bank Independence and Inflation in EU-28. *Land Forces Academy Review*, 22(4), 253-262.
37. Belke, A. H., & Osowski, T. U. (2019). Measuring fiscal spillovers in EMU and beyond: A Global VAR approach. *Scottish Journal of Political Economy*, 66(1), 54-93
38. Beetsma, M. R. M., Debrun, M. X., & Klaassen, M. F. (2001). *Is fiscal policy coordination in EMU desirable?* IMF Working Paper, No. 1-178, International Monetary Fund.
39. Beetsma, R. M., & Jensen, H. (2005). Monetary and fiscal policy interactions in a Micro-Founded Model of a Monetary Union. *Journal of international Economics*, 67(2), 320-352.
40. Beker-Pucar, E., & Glavaški, O. (2019). Monetary stages and frameworks of emerging EU members. *Ekonomski horizonti*, 21(1), 29-42.
41. Benecká, S., Fadejeva, L., & Feldkircher, M. (2020). The impact of euro Area monetary policy on Central and Eastern Europe. *Journal of Policy Modeling*. 42(6), 1310-1333.
42. Berger, H., De Haan, J., Eijffinger, S. C. (2001). Central bank independence: an update of theory and evidence. *Journal of Economic surveys*, 15(1), ctp. 3-40.
43. Bergin, P. R. (2000). Fiscal solvency and price level determination in a monetary union. *Journal of Monetary Economics*, 45(1), 37-53.
44. Bergman, U. M., Hutchison, M. M., & Jensen, S. E. H. (2016). Promoting sustainable public finances in the European Union: The role of fiscal rules and government efficiency. *European Journal of Political Economy*, 44, 1-19.
45. Bertola, G., (2013), Policy Coordination, Convergence, and the Rise and Crisis of EMU Imbalances, Economic Papers 490, European Commission.
46. Becker, S. O., Egger, P. H., & von Ehrlich, M. (2018). Effects of EU Regional Policy: 1989-2013. *Regional Science and Urban Economics*, 69, 143-152.
47. Białek, N. (2015). Causes of The Outbreak of the Eurozone Crises: The Role of the Usa and the European Central Bank Monetary Policy. *e-Finanse*, 11(2), 47-63.
48. Bibow, J. (2016). Making the euro viable: the Euro Treasury Plan. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 13(1), 72-86.
49. Binder, M., Wieland, V. (2006). The European Central Bank, CFS Working Paper. No. 2007/03, Goethe University, Center for Financial Studies (CFS), Frankfurt.

50. Binder, A., Ehrmann, M., de Haan, J., & Jansen, D. J. (2017). Necessity as the mother of invention: monetary policy under crisis, Working Paper Series, No. 2047, ECB.
51. Билас, В. (2005). Теорија оптималног валутног подручја: Еуро и Еуропска монетарна унија. *Зборник Економског факултета у Загребу*, бр. 3, стр. 46-47.
52. Билас., В. (2005), Конвергенција транзицијских земаља према Еуропској унији, *Економски преглед*, 56(3-4), 221-238.
53. Bennett, H., & Loayza, N. (2000). Policy biases when the monetary and fiscal authorities have different objectives. Central Bank of Chile Working Papers, 66.
54. Blake, A. P., & Weale, M. (1998). Cost of separating budgetary policy from control of inflation: A neglected aspect of central bank independence. *Oxford Economic Papers*.
55. Bolat, S., Değirmen, S., & Şengönül, A. (2014), Does Triple Deficits Have (Un) Stable Causality for the EU Members?, Evidence from Bootstrap-Corrected Causality Tests, *Procedia Economics and Finance*, 16, 603-612.
56. Болдвин, Р., Виплош, Ч. (2010). *Економија европских интеграција*, Дата статус, Београд.
57. Bollen, K.A., 1989. Structural Equations with Latent Variables. Wiley, New York.
58. Boltho, A., & Carlin, W. (2013). EMU's problems: asymmetric shocks or asymmetric behavior?. *Comparative Economic Studies*, 55(3), 387-403.
59. Bongardt, A., Torres, F., Hefeker, C., Wunsch, P., & Hermann, C. (2013). Convergence in the EU. *Intereconomics*, 48(2), 72-92.
60. Borgioli, S., Gouveia, A., & Labanca, C. (2013). Financial stability analysis: insights gained from consolidated banking data for the EU. *ECB Occasional Paper*, (140).
61. Bordignon, M., & Baglioni, A. S. (2018). The future of fiscal policy in the Euro Area. *ifo DICE Report*, 16(2), 32-37.
62. Bouvet, F. (2010). EMU and the dynamics of regional per capita income inequality in Europe. *The Journal of Economic Inequality*, 8(3), 323-344.
63. Borys, M. M., Polgár, È. K., & Zlate, A. (2008). Real convergence and the determinants of growth in EU candidate and potential candidate countries-a panel data approach, ECB, Occasional Paper, No.86, 1-47. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp86.pdf>.
64. Brada, J. C., Kutan, A. M., & Zhou, S. (2002). Real and monetary convergence within the European Union and between the European Union and candidate countries: A rolling cointegration approach. ZEI working paper, No. В 05-2002.
65. Бошковић, О., Поповић, С., Његован, Н. (2013). Процес конвергенције у ЕМУ 12. *Економске теме*, 51 (2), 235-250.
66. Bofinger, P., Reischle, J., & Schächter, A. (2001). *Monetary policy: goals, institutions, strategies, and instruments*. Oxford University Press on Demand.
67. Brzozowski, M., & Siwiska-Gorzela, J. (2010). The impact of fiscal rules on fiscal policy volatility. *Journal of Applied Economics*, 13(2), 205-231.
68. Butkus, M., & Matuzevičiūtė, K. (2016). Evaluation of Eu Cohesion Policy Impact on Regional Convergence: Do Culture Differences Matter?. *Economics and Culture*, 13(1), 41-52.

69. Bulíř, A., Čihák, M., & Šmídková, K. (2013). Writing clearly: the ECB's monetary policy communication. *German Economic Review*, 14(1), 50-72.
70. Buehn, A., & Schneider, F. (2009). Corruption and the shadow economy: a structural equation model approach. IZA Discussion Papers, No. 4182, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn, 1-39.
71. Bun, M. J., & Klaassen, F. J. (2007). The euro effect on trade is not as large as commonly thought. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(4), 473-496.
72. Bunn, P., A. Pugh, and C. Yeates (2018). The distributional impact of monetary policy easing in the UK between 2008 and 2014. Staff Working Paper 720, Bank of England.
73. Buti, M., Roeger, W. in't Veld, J. (2001), Stabilising output and inflation: policy conflicts and coordination under a stability pact, *Journal of Common Market Studies*, No. 39, 801-28.
74. Burian, S., & Frydrych, J. (2017). Is There Convergence across European Countries? Simple Cluster Analysis Approach 1. *Ekonomicky Casopis*, 65(5), 393-407.
75. Buscher, H. S., & Gabrisch, H. (2011). *What might central banks lose or gain in case of euro adoption—a GARCH-analysis of money market rates for Sweden, Denmark and the UK* (No. 9/2011). IWH Discussion Papers.
76. Van der Ploeg, F. (1990). *Macroeconomic policy coordination during the various phases of economic and monetary integration in Europe*. Center for Economic Research, Tilburg University.
77. Van de Coevering, C. (2003). Structural convergence and monetary integration in Europe. MEB Series, 20, 2-10. https://www.dnb.nl/en/binaries/serie2003-20_tcm47-147349.pdf.
78. Villas-Boas, S. B., Fu, Q., & Judge, G. (2019). Entropy based European income distributions and inequality measures. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 514, 686-698.
79. Vinzi, V. E., Trinchera, L., & Amato, S. (2010). PLS path modeling: from foundations to recent developments and open issues for model assessment and improvement. In *Handbook of partial least squares* (pp. 47-82). Springer, Berlin, Heidelberg.
80. Von Hagen, J., & Mundschenk, S. (2002). Fiscal and monetary policy coordination in EMU. Oesterreichische Nationalbank., доступно на: <http://si2.bcentral.cl/public/pdf/documentos-trabajo/pdf/dtbc194.pdf>.
81. Von Hagen, J., Mundschenk, S. (2002), Fiscal and monetary policy coordination in EMU, Central Bank of Chile, Working Papers, No. 194.
82. Vujičić, B. (2015). EU i Srednja i Istočna Europa: Produktivnost i konvergencija. *Hrvatska Narodna Banka*. Приступљено: 27.9.2020. <https://www.hnb.hr/-/hr-the-eu-and-cee-productivity-and-convergence>
83. Galí, J., & Perotti, R. (2003). Fiscal policy and monetary integration in Europe. *Economic Policy*, 18(37), 533-572.

84. García-Machado, J. J., & Jachowicz, A. (2017). A Comparison Using PLS-MGA Between PIGS and V4 Countries' Financial Systems. *International Research Journal of Finance and Economics*, 162, 387-400.
85. Gáspár, A., (2012), Convergence analysis: a new approach, Published in: Crisis Aftermath: Economic policy changes in the EU and its Member States, Conference Proceedings, Szeged, University of Szeged, 382-390. https://mpa.ub.uni-muenchen.de/40363/1/MPRA_paper_40363.pdf.
86. Geraats., P. (2001), Why Adopt Transparency?, ECB Working Paper, No. 41, European Central Bank (ECB), Frankfurt.
87. Gerlach, S., & Smets, F. (1995). The monetary transmission mechanism: evidence from the G-7 countries, BIS, Working paper, No. 26.
88. Gerlach, S. (2011). ECB repo rate setting during the financial crisis. *Economics Letters*, 112(2), 186-188.
89. Gelman, M., Jochem, A., & Reitz, S. (2016). Transmission of global financial shocks to EMU member states: the role of monetary policy and national factors, *Bundesbank Discussion Paper*, No 23/2016.
90. German Council of Economic Experts (2017) Executive summary in *Annual Report 2017-18*, доступно на: https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201718/17-11-07_Executive_Summary.pdf (приступљено: 09. октобар 2020. године).
91. Giannone, D., & Reichlin, L. (2006). Trends and cycles in the euro area: how much heterogeneity and should we worry about it? (No. 595). ECB working paper.
92. Giovannetti, G., & Marimon, R. (2000). An EMU with different transmission mechanisms?. In *Regional aspects of monetary policy in Europe* (pp. 159-191). Springer, Boston, MA.
93. Голубовић, С. (2007). *Европска монетарна унија – институционални аспекти*. Ниш, Економски факултет.
94. Gorzelak, G., Hryniewicz, J., Kozak, M., Płoszaj, A., Rok, J., & Smętkowski, M. (2017). Data review and mapping of Cohesion Policy implementation and performance (Report). Cohesify Research Paper.
95. Grubel, H. (2006). *The evolution of the theory of monetary integration*. *Regional Economic Integration*, 12, доступно на: <https://pdfs.semanticscholar.org/f96b/dd936edb4e27ed1d83267ca50b656ed979ea.pdf>.
96. Grüner, H. P. (2010). Why EMU is not a failure. *European Journal of Political Economy*, 26(1), 1-11.
97. Grzelak, A., Kujaczyńska, M. (2013). Real convergence of the European Union members states–evaluation attempt. *Management*, 17(1), 393-404.
98. Grilli, V., Masciandaro, D., & Tabellini, G. (1991). Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries, *Economic Policy*, 6 (13), 341-392.
99. Gros, D., & Alcidi, C. (2019). Twenty years of the euro-Resilience in the face of unexpected challenges. *Monetary Dialogue*. CEPS Special Report, January 2019.

100. Guerello, C. (2018). Conventional and unconventional monetary policy vs. household income distribution: An empirical analysis for the Euro Area. *Journal of International Money and Finance* 85, 187–214.
101. Дабић, Д. (2016). (Не) ограничени утицај Немачке у еврозони: опстанак заједничке валуте из угла историјског институционализма. *Међународни проблеми*, 68, 327-350.
102. Dabrowski, M. (2018). Economic recovery and inflation. Briefing paper prepared for the European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs (Monetary Dialogue), IP/A/ECON/2018-01, доступно на: <http://www.europarl.europa.eu/cmsdata/138401/MD%20CASE%20final.pdf>.
103. Darvas, Z., Kostyleva, V. (2011). Fiscal and Monetary Institutions in Central, Eastern and South-Eastern European Countries, *OECD Journal on Budgeting*, OECD Publishing, 11(1), 147-185.
104. DeBelle, G., & Fisher, S. (1994). How Independent Should a Central Bank Be?, Goals, Guidelines and Constraints Facing Monetary Policymakers, Federal Reserve Bank of Boston, Proceedings of a Conference Held at North Falmouth, Massachusetts, Conference Series No. 30.
105. Demertzis, M., Hallett, A. H., & Rummel, O. (2000). Is the European Union a natural currency area, or is it held together by policy makers?. *Review of World Economics*, 136(4), 657-679.
106. Dellas, H., & Tavlas, G. S. (2009). An optimum-currency-area odyssey. *Journal of International Money and Finance*, 28(7), 1117-1137.
107. Deutsche Bundesbank Eurosystem, Harmonised competitiveness indicators based on consumer price indices: <https://www.bundesbank.de/en/statistics/exchange-rates/effective-exchange-rates-of-the-euro/-/harmonised-competitiveness-indicators-based-on-consumer-price-indices--796178?statisticId=&dateSelect=01.07.2009> (приступљено 20.08.2019.)
108. Dixit, A., & Lambertini, L. (2003). Symbiosis of monetary and fiscal policies in a monetary union. *Journal of International Economics*, 60(2), 235-247.
109. Dixit, A., & Lambertini, L. (2003). Interactions of commitment and discretion in monetary and fiscal policies. *American Economic Review*, 93(5), 1522-1542.
110. De Grauwe, P. (2006). What have we learnt about monetary integration since the Maastricht Treaty?. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 44(4), 711-730., доступно на: <https://pdfs.semanticscholar.org/ef7b/5a3090103c84bff649039a76be6ee5517df0.pdf>, (приступљено 26.12.2018. године).
111. De Jong, J. F., & Gilbert, N. D. (2020). Fiscal discipline in EMU? Testing the effectiveness of the Excessive Deficit Procedure. *European Journal of Political Economy*, 61, DOI: doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.101822
112. De Sousa, J., & Lochard, J. (2011). Does the single currency affect foreign direct investment?. *The Scandinavian Journal of Economics*, 113(3), 553-578.
113. De Simone E., Fiscal discipline, transparency and fiscal governance: a structural equation model approach.

114. Dornbusch, R., Favero, C., & Giavazzi, F. (1998). Immediate challenges for the European central bank. *Economic Policy*, 13(26), 16-64.
115. Dølvik, J. E. (2004). Industrial Relations in EMU: Are Re-Nationalization and Europeanization Two Sides of the Same Coin?. *Euros and Europeans: Monetary Integration and the European Model of Society*.
116. Downarowicz, T., Frej, P., (2001), Entropy, Institute of Mathematics, Wrocław University of Technology, Wrocław, Poland, 24(3), 31-43. <http://prac.im.pwr.edu.pl/~downar/old/english/documents/downarfrej.pdf>.
117. Draskovic, M. (2008), Economic Development Of Montenegro And European Union From The Aspect Of Convergency Criterion, *Montenegrin Journal of Economics*, 4 (7), 111-119.
118. Drudi, F., Durré, A., & Mongelli, F. P. (2012). The interplay of economic reforms and monetary policy: the case of the eurozone. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 50(6), 881-891.
119. Égert, (2015), Public debt, economic growth and nonlinear effects: Myth or reality?, *Journal of Macroeconomics*, 43, 226-238.
120. Eijffinger, S., & de Haan, J. (1996). The political economy of Central Bank Independence, Special Papers, *International Economics*, No. 19.
121. Eijffinger, S. C., & Geraats, P. M. (2006). How transparent are central banks?. *European Journal of Political Economy*, 22(1), 1-21
122. Eichengreen, B., & Wyplosz, C. (2016). Minimal Conditions for the Survival of the Euro. *Intereconomics*, 51(1), 24-28.
123. El-Shagi, M., Lindner, A., & Von Schweinitz, G. (2016). Real effective exchange rate misalignment in the Euro area: A counterfactual analysis. *Review of International Economics*, 24(1), 37-66.
124. El-Erian, M. (2017). *The only Game in Town: Central Banks, Instability and Avoiding the Next Collapse*, Random House, New York.
125. Elina, S., (2017), Fiscal discipline, transparency and fiscal governance: a structural equation model approach, <http://laep.univ-paris1.fr/SEPIO/SEPIO120515DeSimone.pdf>
126. European central bank. (2019). Economic and monetary Union (EMU), <https://www.ecb.europa.eu/ecb/history/emu/html/index.en.html>, (приступљено 25.06.2019. године)
127. European Central Bank - Statistical Data Warehouse, МЗ и НЦР <http://sdw.ecb.europa.eu/home.do> (приступљено 25.06.2019. године)
128. European Central Bank, Why is the ECB independent?, доступно на: https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/ecb_independent.en.html (приступљено 14.08.2019. године)
129. EUROSTAT. (2019). Former euro area national currencies vs. euro/ECU - annual data [ert_h_eur_a], доступно на: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (приступљено 03.03.2019. године).

130. EUROSTAT. (2019). Harmonised index of consumer prices (HICP), https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/prc_hicp_esms.htm, (приступљено 30.07.2019. године)
131. EUROSTAT. (2019). HICP - item weights (prc_hicp_inw), <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> (приступљено 30.07.2019. године)
132. EUROSTAT. (2020), Production in industry - total (excluding construction), доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=teis080&plugin=1> (приступљено 30.12.2019. године)
133. EUROSTAT, (2019), GDP and main components (output, expenditure and income) [nama_10_gdp], доступно на: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (приступљено 30.12.2019. године)
134. EUROSTAT, (2017), доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=TEC00033>, (приступљено 24.10.2017. године)
135. EUROSTAT, (2017), Purchasing power parities (PPPs), price level indices and real expenditures for ESA 2010 aggregates [prc_ppp_ind], доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/purchasing-power-parities/data/database>, (приступљено 24.10.2017. године)
136. EUROSTAT, (2017), Purchasing power parities (PPPs), price level indices and real expenditures for ESA 2010 aggregates, Volume indices of real expenditure per capita in PPS (EU28=100), доступно на: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>, (приступљено 29.10.2017. године)
137. EUROSTAT, (2017), Real labour productivity per person employed - annual data, доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=tipsna70>, (приступљено 16.10.2017. године)
138. EUROSTAT, (2017), Employment rate, percentage of total population, from 20 to 64 years , http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=t2020_10&lang=eng, (приступљено 16.10.2017. године)
139. EUROSTAT, (2017), Real labour productivity (thousand EUR per person employed), доступно на: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=National_accounts_and_GDP#Labour_productivity, (приступљено 16.10.2017. године)
140. EUROSTAT, (2019), GDP and main components (output, expenditure and income) [nama_10_gdp], доступно на: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (приступљено 30.12.2019. године)
141. EUROSTAT, (2020), HICP Inflation forecasts, https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/survey_of_professional_forecasters/html/table_hist_hicp.en.html и Еуростат (2020), HICP Annual average rate of change, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
142. EUROSTAT (2020), Money market interest rates - annual data, <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>

143. EUROSTAT, (2020), Euro/ECU exchange rates - annual data [ert_bil_eur_a],
 доступно на:
https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ert_bil_eur_a&lang=en
144. EUROSTAT, (2020), Government deficit/surplus, debt and associated data
 [gov_10dd_edpt1], доступно на: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=teina225> .
145. EUROSTAT, (2017), Total revenue from taxes and social contributions, EU-28 and
 EA-19,% of GDP, доступно на:
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_taxag/default/table?lang=en,
 (приступљено 10.10.2017. године).
146. EUROSTAT, (2017),
https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_10a_exp&lang=en,
 (приступљено 29.10.2017. године).
147. EUROSTAT, (2017), НИСП Annual average rate of change, доступно на:
https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_hicp_mv12r&lang=en,
 (приступљено 24.10.2017. године)
148. EUROSTAT, (2020), Exchange rates and interest rates, доступно на:
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Exchange_rates_and_interest_rates#Interest_rates,
 (приступљено 24.10.2017. године).
149. European Central Bank, Open market operations, доступно на:
<https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omo/html/index.en.html> (приступљено
 13. 08.2019. године).
150. European Central Bank, (2020), <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn3490>
151. European Central Bank, (2020), Convergence Report 2018, доступно на:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/ecb.cr201805.en.pdf>
152. European Central Bank - Statistical Data Warehouse, (2018), Euro area (changing
 composition) - Money Market - Euribor 3-month - Historical close, average of
 observations through period - Euro, provided by Reuters, доступно на:
https://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?jsessionid=72E9D7C78D7600328C080BCD1CDF3F6C?SERIES_KEY=143.FM.A.U2.EUR.RT.MM.EURIBOR3MD._HSTA&start=&end=&submitOptions.x=0&submitOptions.y=0&trans=N,
 (приступљено
 10.10.2017. године).
153. European central bank. (2019). Economic and monetary Union (EMU).
<https://www.ecb.europa.eu/ecb/history/emu/html/index.en.html> (приступљено
 03.03.2019. године).
154. European central bank, (2020), Key ECB interest rates, доступно на:
https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html (приступљено 21. фебруара 2020. године).
155. European parliament. (2015). Briefing A history of European monetary integration,
 доступно на:
[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/551325/EPRS_BRI\(2015\)551325_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/551325/EPRS_BRI(2015)551325_EN.pdf) (приступљено 28.01.2019. године).

156. European commission, (2019), Excessive deficit procedures – overview, доступно на: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/stability-and-growth-pact/corrective-arm-excessive-deficit-procedure/excessive-deficit-procedures-overview_fr, (приступљено: 29.12.2019. године).
157. European Commission, (2012), A Roadmap towards a Banking Union, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council, COM(2012)510 Final.
158. European Commission, (2017). The EU and The Migration Crisis. доступно на: <https://op.europa.eu/webpub/com/factsheets/migration-crisis/en/> (приступљено 22. јануара 2020. године).
159. European Commission, (2015), Completing Europe's Economic and Monetary Union, Report by: Jean-Claude Juncker.
160. European Commission, (2018), The 2018 Convergence Report: Review of Member States' progress towards euro adoption, доступно на: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_18_3827.
161. European Commission, (2018), The Multiannual Financial Framework for 2021-2027, Brussels.
162. European commission. (2014). Economic and monetary union and the euro. Luxembourg, доступно на: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/efb1a4da-5583-4b4d-9cf2-4477e7d9426b> (05.04.2019. године).
163. European Council, Council of the European Union, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/banking-union/risk-reduction-european-deposit-insurance-scheme/>, (приступљено 08.01.2020. године)
164. European Council, Council of the European Union, Banking union, доступно на: <http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/banking-union/> (приступљено 08.01.2020. године)
165. ЕЦБ. (2004). *The European Central Bank – History, Role and Functions*, European Central Bank. Frankfurt.
166. ЕЦБ (2011), The monetary policy of the ECB, European Central Bank, Frankfurt.
167. ЕЦБ. (2019), Monetary aggregates, доступно на: https://www.ecb.europa.eu/stats/money_credit_banking/monetary_aggregates/html/index.en.html (приступљено 30.07.2019. године)
168. ЕЦБ, (2012), The Implementation of Monetary Policy in the Euro Area: documentation on Eurosystem monetary policy instruments and procedures, *Official Journal of the European Union*, Frankfurt.
169. ЕЦБ. (2014). Monthly Bulletin, доступно на: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/mb201409_focus06.en.pdf (приступљено: 29.12.2019. године).
170. European Structural and Investment Funds, <https://cohesiondata.ec.europa.eu/2014-2020/Untitled-Visualization-Based-on-ESIF-2014-2020-FIN/n6pb-g38m?referrer=embed> (приступљено 22. 08.2019.).

171. European union. (2019), President Jean-Claude Juncker – Speech, доступно на: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-17-3165_en.pdf (приступљено 15.08.2019. године)
172. European Union, Economic activities involved in EMU, доступно на: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/economic-and-monetary-union/how-economic-and-monetary-union-works_hr (приступљено 15.08.2019.).
173. European Union (EU) (1992, consolidated version 6.10.2012), Treaty on European Union, Luxembourg, <https://www.math.uni-augsburg.de/emeriti/pukelsheim/bazi/OJ/2012C326p13.pdf>
174. European Union, (2011), Cohesion Policy 2014-2020 , Investing in growth and jobs: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation2014_leaflet_en.pdf, (приступљено 22. 08.2019.).
175. European Union, Cohesion policy 2007–13, Commentaries and official texts, доступно на: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2007/publications/guide2007_en.pdf (приступљено 22. 08.2019.).
176. European Union (2016), Official Journal of the European Union, C 202/108, Article 140, доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12016E140>.
177. Zaiqiang, H. U. O., & Jinnan, Y. I. N. (2014). Complex Relationship Between Stock Price and Macro-Economy Based on Structural Equation Model. *Management Science and Engineering*, 8(3), 31.
178. Зарић, С. (2017). Теорија оптималне валутне зоне – традиционални и савремени приступ. *Економске идеје и пракса*, 27.
179. Zentralbank, E. (2015). Real convergence in the euro area: evidence, theory and policy implications. *ECB Economic Bulletin*, (5), 30-45.
180. Zestos., G., Benedict., J. (2019). *European Monetary Integration: A History*, in Francisco L. Rivera-Batiz, eds., International Money and Finance, Volume 3 of Francisco L. Rivera-Batiz, ed., Encyclopedia of International Economics and Global Trade, World Scientific Publishing Co., Singapore, chapter 9, доступно на: https://www.researchgate.net/publication/325070683_European_Monetary_Integration_A_History (приступљено 04.02.2019. године)
181. Zestos, G. K. (2006). *European monetary integration: the Euro*. Thomson/South-Western.
182. Zoega, G. (2017). Nordic Lessons from Exchange Rate Regimes. *Atlantic Economic Journal*, 45(4), 411-428.
183. Zhou, R., Cai, R., & Tong, G. (2013). Applications of entropy in finance: A review. *Entropy*, 15(11), 4909-4931.
184. Iancu, N. B., & Turcu, C. (2020). So alike, yet so different: Comparing fiscal multipliers across EU members and candidates. *Economic Modelling*, 93, 278-298.
185. Iancu, A. (2008). Real convergence and integration. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 1, 27-40.

186. Ilzetki, E., Mendoza, E. G., & Végh, C. A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers?. *Journal of monetary economics*, 60(2), 239-254.
187. IMF, Classification of Exchange Rate Arrangements and Monetary Policy Frameworks (2017), стр. 6-8, доступно на: <https://www.imf.org/>
188. IMF, (2020), International Financial Statistics (IFS), Interest Rates selected indicators, Euro Area, <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855>
189. IMF, (2006), Czech Republic, Republic of Estonia, Hungary, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Poland, Slovak Republic, and Republic of Slovenia—Export Structure and Credit Growth, IMF Country Report No. 06/414, доступно на: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2006/cr06414.pdf>.
190. IMF, (2016). World Economic Outlook Report, October 2016, available at: https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/weo/2016/02/pdf/_textpdf.ashx , (приступљено 12. октобра 2020. године).
191. International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2019.
192. International Monetary Fund, (2017), IMF Country Report No. 17/236, EURO AREA POLICIES, Washington, доступно на: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:jnCPOxNOdDUJ:https://www.imf.org/~media/Files/Publications/CR/2017/cr17236.ashx+&cd=1&hl=sr&ct=clnk&gl=rs&client=firefox-b-ab> (приступљено 28.августа 2019. године)
193. Ingram, J. C., Ingram, J. C. (1973). *The case for European monetary integration*. International Finance Section, Department of Economics. Princeton University.
194. Isiyama, Y. (1975). The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey. *International Monetary Fund Staff Papers*, 22(2), 344-383.
195. Islam, N. (2003). What Have We Learn from the Convergence Debate?, *Journal of Economic Surveys*, 17 (3), 309-362.
196. Issing, O., (2006), The ECB's Monetary Policy Strategy: Why did We Choose a two Pillar Approach?, 4th ECB Central Banking Conference: The Role of Money: Money and Monetary Policy in the twenty-first Century, Frankfurt, 10 November, доступно на: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.207.309&rep=rep1&type=pdf>.
197. Joya, O. (2015). Growth and volatility in resource-rich countries: Does diversification help?. *Structural Change and Economic Dynamics*, 35, 38-55.
198. Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International.
199. Jaynes, E.T., (1991), How should we use entropy in economics?, College Cambridge, England, <http://bayes.wustl.edu/etj/articles/entropy.in.economics.pdf>.
200. Kalemli-Ozcan, S., Sorensen, B. E., & Yosha, O. (2004). Asymmetric shocks and risk sharing in a monetary union: Updated evidence and policy implications for Europe. DISCUSSION PAPER SERIES, No.4463, Centre for Economic Policy Research.
201. Kaplan, D., 2000. Structural Equation Modeling – Foundation and Extensions. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

202. Kattel, R., & Raudla, R. (2013). The Baltic Republics and the crisis of 2008–2011. *Europe-Asia Studies*, 65(3), 426-449.
203. Kawecka-Wyrzykowska, E. (2018). Implications of brexit for financing of the eu budget, with particular stress on the effects on Poland. *Unia Europejska*. pl, 248(1), 3-12.
204. Kenen, P. (1969). *The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View*. In: Mundell, R. and Swoboda, A., Eds., *Monetary Problems of the International Economy*, Chicago: The University of Chicago Press.
205. Keen, M., & Konrad, K. A. (2012). International tax competition and coordination. *Max Planck Institute for Tax Law and Public Finance Working Paper*, No. 6, 1-84.
206. Килибарда, М., Никчевић, А., Милић, Д., Мићуновић, А. (2011). Глобална финансијска криза и одговор Европске уније. Централна банка Црне Горе, Подгорица.
207. Kočenda, E., Kutan, A. M., & Yigit, T. M. (2008). Fiscal convergence in the European Union. *The North American Journal of Economics and Finance*, 19(3), 319-330.
208. Kock, N., 2020. Full latent growth and its use in PLS-SEM: Testing moderating relationships, *Data Analysis Perspectives Journal*, 1(1), 1-5.
209. Kowalski, P. A. (2003). Nominal and real convergence in alternative exchange rate regimes in transition countries: implications for the EMU Accession, *Studies & Analyses No. 270*, Center for Social and Economic Research, Warsaw, 4-23.
210. KPMG DATA, (2017), Individual income tax rate, доступно на: <https://home.kpmg.com/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/individual-income-tax-rates-table.html> (приступљено 10.10.2017. године)
211. KPMG DATA, (2017), Corporate tax rate, доступно на: <https://home.kpmg.com/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/corporate-tax-rates-table.html>, (приступљено 10.10.2017. године).
212. Kutan, A. M., & Yigit, T. M. (2009). European integration, productivity growth and real convergence: Evidence from the new member states. *Economic Systems*, 33(2), 127-137.
213. Kucharčuková, O. B., Claeys, P., & Vašíček, B. (2016). Spillover of the ECB's monetary policy outside the euro area: How different is conventional from unconventional policy?. *Journal of Policy Modeling*, 38(2), 199-225.
214. Lagoa, S. (2016). Determinants of inflation differentials in the Euro area: Is the new Keynesian Phillips curve enough?. *Journal of Applied Economics*, 20(1), 75–103.
215. Lavrač, V., (2004), Fulfillment of Maastricht Convergence Criteria and the Acceding Countries, *Ezoneplus Working Paper*, No. 21, Jean Monnet Centre of Excellence, Germany.
216. Lambertini, L., Rovelli, R. (2003). Monetary and fiscal policy coordination and macroeconomic stabilization. A theoretical analysis. A Theoretical Analysis, Working Paper DSE, No. 464, University of Bologna, Department of Economics.
217. Lane, P. R. (2006). The real effects of European monetary union. *Journal of Economic Perspectives*, 20(4), 47-66.

218. Levine, P. (1993), Fiscal Policy Co-ordination under EMU and the Choice of Monetary Instrument, The Manchester School of Economic & Social Studies, University of Manchester, 61(0), 1-12.
219. Lehmann., A. (2018), Criteria for entry into the ERMII and the banking union: the precedent from Bulgaria. <http://bruegel.org/2018/08/criteria-for-entry-into-the-ermii-and-the-banking-union-the-precedent-from-bulgaria/>.
220. Leith, C., Wren-Lewis S. (2000). Interactions between fiscal and monetary policies, *The Economic Journal*, 110, March, C93-C108.
221. Leith, C., & von Thadden, L. (2008). Monetary and fiscal policy interactions in a new Keynesian model with capital accumulation and non-Ricardian consumers. *Journal of Economic Theory*, 140(1), 279–313.
222. Liang, X., Si, D., & Zhang, X. (2017). Regional sustainable development analysis based on information entropy—Sichuan Province as an example. *International journal of environmental research and public health*, 14(10), 1219, 1-18.
223. López-Bazo, E., Vayá, E., Mora, A. J., & Suriñach, J. (1999). Regional economic dynamics and convergence in the European Union. *The Annals of Regional Science*, 33(3), 343-370.
224. Lhuissier, S., Mojon, B., & Rubio-Ramirez, J. F. (2020). Does the liquidity trap exist? BIS Working Papers No 855.
225. Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N., (1992), A contribution to the empirics of economic growth, *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.
226. Марковић, Д., Фуртула С. (2009). Унилатерална евроизација као монетарни феномен. *Економски хоризонти*, 11 (2).
227. Martín, C., Velasquez, F. J., & Funk, F. (2001). European integration and income convergence: Lessons For Central And Eastern European Countries. Banque mondiale, document ronéoté: https://www.cerge-ei.cz/pdf/events/papers/020520_t.pdf
228. Marzinotto., B. (2012). The growth effects cohesion policy: a meta-analysis, Bruegel working paper 2012.
229. Marelli, E., & Signorelli, M. (2010). Institutional, nominal and real convergence in Europe. *Banks and bank systems*, 5(2), 140-155.
230. Marelli, E., Patuelli, R., & Signorelli, M. (2012). Regional unemployment in the EU before and after the global crisis. *Post-communist economies*, 24(2), 155-175.
231. Martin, C., & Sanz, I. (2003). Real convergence and European integration: the experience of the less developed EU members. *Empirica*, 30(3), 205-236.
232. Marjanović, D., & Domazet, I. (2018). Improving macro competitiveness - fiscal aspects (in Serbian). Belgrade: Institute of Economic Sciences.
233. Masuch., K., Anderton., R., Setzer., R., Benalal., N. (2018), Structural policies in the euro area, Occasional Paper Series, European central bank, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op210.en.pdf>.
234. Matthes, J., & Iara, A. (2017). On the future of the EMU: Is more fiscal integration indispensable?. *European View*, 16(1), 3-22.
235. Mercier, P., & Papadia, F. (Eds.). (2011). *The concrete euro: implementing monetary policy in the euro area*. Oxford University Press.

236. Mikosch, H., & Sturm, J. E. (2012). Has the EMU reduced wage growth and unemployment? Testing a model of trade union behavior. *European Journal of Political Economy*, 28(1), 27-37.
237. Mishkin, F. S. (2017). Rethinking monetary policy after the crisis. *Journal of International Money and Finance*, 73, 252-274.
238. Młynarzewska-Borowiec, I. (2017). Neoclassical and technological catching-up as the channels of the real convergence process in the European Union. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research*, 10 (2), 7-18.
239. Młynarzewska-Borowiec, I. (2018). Determinants of the Real Convergence Process in the European Union-a Panel Analysis for 2004-2015. *Argumenta Oeconomica*, 1 (40), 345-363.
240. Mongelli, F. P. (2002). "New" views on the optimum currency area theory: what is EMU telling us? ECB Working Paper, No. 138.
241. Monfort, M., Cuestas, J. C., & Ordonez, J. (2013). Real convergence in Europe: A cluster analysis. *Economic Modelling*, 33, 689-694.
242. Mojon, B., Peersman, G. (2001), A VAR description of the effects of monetary policy in the individual countries of the Euro area, European Central Bank, доступно на: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp092.pdf>
243. Moro, B., (2014), Lessons from the European economic and financial great crisis: A survey, *European Journal of Political Economy*, 34, 9-24.
244. Moses Akinyoola, D., & Adewumi, E. (2020). Brexit, Migration Crisis and Sustainability of Integration in European Union, *OSR Journal Of Humanities And Social Science*, 25 (2), 58-69.
245. McKinnon, R. I. (1963). Optimum currency areas. *The American economic review*, 53(4), 717-725.
246. McGough, B., Rudebusch, G. D., Williams, J. C. (2005), Using a long-term interest rate as the monetary policy instrument, *Journal of Monetary Economics*, 52(5), 855-879.
247. Mundell, R. A. (1961). A theory of optimum currency areas. *The American economic review*, 51(4), 657-665.
248. Nannally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*, Second ed. McGraw-Hill, New York.
249. Ng'ang'a, W. I., Chevallier, J., Ndiritu, S. W. (2019). Investigating fiscal and monetary policies coordination and public debt in Kenya: Evidence from regime-switching and self-exciting threshold autoregressive models, No. 2019-40, Economics Discussion Papers.
250. Niemann, S., von Hagen, J. (2008). Coordination of monetary and fiscal policies: A fresh look at the issue. *Swedish Economic Policy Review*, 15(1), 89-124.
251. Neaime, S. (2015), Sustainability of budget deficits and public debts in selected European Union countries, *The Journal of Economic Asymmetries*, 12(1), 1-21.
252. Nordhaus, W. D., Schultze, C. L., & Fischer, S. (1994). Policy games: coordination and independence in monetary and fiscal policies. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1994(2), 139-216

253. OECD, (2017), Total, National currency units/US dollar, 2000 – 2019, PPPs and exchange rates, доступно на: <https://data.oecd.org/conversion/exchange-rates.htm>, (приступљено 24.10.2017. године).
254. OECD (2016). Economic Surveys, Euro Area, June 2016, available at: <http://www.oecd.org/economy/surveys/euro-area-2016-overview.pdf> (приступљено 12. октобра 2020. године).
255. Olimpia, N. (2015). The Regional Economic Convergence in Romania: an Analysis Based on the Entropy Approach. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 15(1), 189-194.
256. Onorante, L. (2006). Fiscal convergence before entering the EMU, ECB Working Paper Series, No. 664, European Central Bank (ECB).
257. Ouerk, S., Boucher, C., & Lubochinsky, C. (2020). Unconventional monetary policy in the Euro Area: Shadow rate and light effects. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 65, DOI: doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103219.
258. Orłowski, L. (2010), Monetary policy rules for convergence to the Euro, *Economic Systems*, 34 (2010) 148–159.
259. Orenstein, M. A. (2014). From Tragedy to Triumph. 93 *Foreign Affairs*. No. 23.
260. Папаспуру, Т. С. (2017). *A new approach to governance and integration in EMU for an optimal use of economic policy framework-priority to financial union* (No. 229), доступно на: <https://www.bankofgreece.gr/Publications/Paper2017229.pdf> (приступљено: 12. октобар 2020. године).
261. Pienkowski, J., Berkowitz, P. (2015), Econometric assessments of Cohesion policy growth effects: How to make them more relevant for policy makers?, *Regional Working Paper 02/2015*, European Commission, Directorate-General for Regional and Urban Policy, https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/working-papers/2015/econometric-assessments-of-cohesion-policy-growth-effects-how-to-make-them-more-relevant-for-policy-makers.
262. Прокопијевић, М. (2007). *Европска монетарна унија*. Грађевинска књига, Београд.
263. Петковић, В. (2014). Оптимална валутна подручја на случају Европске уније. *Мегатренд ревија*, 4, 176-190.
264. Petroulas, P. (2007). The effect of the euro on foreign direct investment. *European Economic Review*, 51(6), 1468-1491.
265. Pecican, E. S. (2010). Indicators of real convergence and their application (No. 100203). Working Papers of National Institute of Economic Research, Romanian Academy.
266. Peersman, G. and F. Smets (2003), The monetary transmission mechanism in the Euro area: more evidence from VAR analysis, in *Monetary policy transmission in the Euro area*, I. Angeloni, A. Kashyap and B. Mojon (eds), Cambridge University Press, Chapter 2.

267. Piffanelli, S. (2001). Price Stability in a Monetary Union. Economic and Social Affairs, DESA Discussion Paper, No. 18, Department of Economic and Social Affairs, United Nations.
268. Pirvu, R., & Budurnoiu, M. (2011). Real Convergence of Central and Eastern Europe Economic and Monetary Union. Bulletin of the University of Agricultural Sciences & Veterinary Medicine Cluj-Napoca. *Horticulture*, 68(2), 174-179.
269. Pisani-Ferry, J. (2012). The euro crisis and the new impossible trinity (No. 2012/01). Bruegel Policy Contribution, <https://www.econstor.eu/handle/10419/72121> (приступљено: 29. септембра 2020. године)
270. Петровић, П. (2010). Тестирање ендегености критеријума оптималних валутних подручја – случај Србије и Европске уније. *Индустрија*, 38 (1), 87-104.
271. Петровић, Д. (2018). Важност припођења Европске средишње банке као инструмента монетарне политике у окружењу ниских каматних стопа. *Економска мисао и пракса*, (1), 315-332.
272. Potjagailo, G. (2017). Spillover effects from Euro area monetary policy across Europe: A factor-augmented VAR approach. *Journal of International Money and Finance*, 72, 127-147.
273. Ramaswamy, R., & Sløk, T. (1998). The real effects of monetary policy in the European Union: What are the differences?. *IMF Staff Papers*, 45(2), 374-396.
274. Rajmund., M. (2009), Interest rate transmission mechanism of monetary policy in the selected EMU candidate countries, *Panoeconomicus*, 56 (3), 359-377.
275. Reade J, Volz U (2010) Too much to lose or more to gain? Should Sweden join the Euro? University of Birmingham Discussion Papers, 10-13.
276. Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of research in Marketing*, 26(4), 332-344.
277. Reinartz, W.J., Haenlein, M., Henseler, J. An Empirical Comparison of the Efficacy of Covariance Based and Variance Based SEM. INSEAD Working Paper No. 44,(2009), доступно на: <http://ssrn.com/abstract=1462666>.
278. Ritzberger-Grünwald, D. (2013). The impact of external shocks on inflation dynamics in CESEE1. BIS Papers No 70.
279. Rudebusch, G. D., & Wu, T. (2008). A macro-finance model of the term structure, monetary policy and the economy. *The Economic Journal*, 118(530), 906-926.
280. Rudebusch, Glenn D., Sack, Brian and Swanson, Eric (2007). Macroeconomic implications of changes in the term premium, Review, Federal Reserve Bank of St. Louis, 89 (4), 241-269.
281. Salois, M. J. (2013). Regional changes in the distribution of foreign aid: An entropy approach. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 392(13), 2893-2902.
282. Sala-i-Martin, X. X. (1996). Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence. *European Economic Review*, 40 (6), 1325-1352.
283. Samarina, A., & Nguyen, A. D. (2019). Does monetary policy affect income inequality in the euro area?. Working Paper No. 626, De Nederlandsche Bank NV.

284. Sargent, T. J., and Wallace, N. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5, 1-17.
285. Semmler, W. & Zhang, W. (2003). Monetary and Fiscal Policies Interactions Some Evidence from Euro-Area. доступно на: http://www.wiwi.uni-bielefeld.de/forschung/cemm_wpapers/upload/no_48.pdf.
286. Szeles, M. R., & Marinescu, N. (2010). Real convergence in the CEECs, euro area accession and the role of Romania. *The European Journal of Comparative Economics*, 7(1), 181-202.
287. Simionescu, M., (2017), The GDP per Capita Convergence in the European Union, *Academic Journal of Economic Studies*, 3(1). 81–87.
288. Simionescu, M. (2014), Testing Sigma Convergence Across EU-28, *Economics & Sociology*, 7(1), 48-60.
289. Sims, C. A. (1992), Interpreting the macroeconomic time series facts: The effects of monetary policy, *European economic review*, 36(5), 975-1000.
290. Siljak, D. (2015). Real economic convergence in the European Union from 1995 to 2013. *The Business & Management Review*, 6(4), 213-225.
291. Sinn, H. W. (2014). Austerity, growth and inflation: remarks on the Eurozone's unresolved competitiveness problem. *The World Economy*, 37(1), 1-13.
292. Serati, M., & Venegoni, A. (2019). The cross-country impact of ECB policies: Asymmetries in–Asymmetries out?. *Journal of international money and finance*, 90, 118-141.
293. Sequeira, T. N., Gil, P. M., & Afonso, O. (2018). Endogenous growth and entropy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 154 (5), 100-120.
294. Solow, R., (1956), A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
295. Sorgenfrei, C. (2011). *Optimum Currency Areas: A Monetary Union for Southern Africa*. Diplomica Verlag.
296. Sorić, P. (2017). Real Convergence of EU Economies: Do Structural Breaks Matter? *Ekonomicky Casopis*, 65(8), 691-714.
297. Soukiazis, E., & Castro, V., (2005), How the Maastricht criteria and the Stability and Growth Pact affected real convergence in the European Union: A panel data analysis. *Journal of Policy Modeling*, 27(3), 385-399.
298. Socol, A. G., & Feraru, R. M. (2017). The role of fiscal policy in the financial crisis. Challenges and solutions. *Theoretical & Applied Economics*, 24(2), pp. 5-20.
299. Srithilat, K., Sun, G., & Thavisay, M. (2017). The impact of monetary policy on economic development: Evidence from Lao PDR. *Global Journal of Human-Social Science Research*, 17 (2), 9-15.
300. Stanišić, N. (2016). Income convergence in the process of the Western Balkan states' accession to the European Union. *Ekonomski horizonti*, 18(1), 3-14.
301. Stavárek, D. (2009). Assessment of the exchange rate convergence in Euro-candidate countries. *Amfiteatru Economic Journal*, 11(25), 159-180.
302. Staehr, K. (2008). Fiscal policies and business cycles in an enlarged euro area. *Economic Systems*, 32(1), 46-69.

303. Stawska, J. (2012). The impact of the monetary-fiscal policy mix on investments of euro area countries in the context of the financial crisis. *Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives*, 8(1), 228-236.
304. Shannon C.E., (1948). A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal*, 27, 379–423; 623–656.
305. Schoenemaker, Dirk, Arjen Siegman (2013a): Efficiency Gains of a European Banking Union. Duisenberg school of finance and Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 13-026/IV/DSF51, доступно на: <http://papers.tinbergen.nl/13026.pdf> и Schoenemaker, Dirk, Arjen Siegman (2013b): Winners of a European banking union. VoxEU, доступно на: <http://www.voxeu.org/article/winners-european-banking-union>.
306. Schwarzer, D., & Vallée, S. (2020). How Leaders Can Stop Corona from Undermining the EU: The Health and Economic Crises Require Coordinated Handling.
307. Schnabl, G., (2017). The Failure of ECB Monetary Policy from a Mises-Hayek Perspective. CESifo Working Paper Series No. 6388, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2951044>.
308. Schadler S., (2004), Charting a Course Toward Successful Euro Adoption, *Finance & Development*, June 2004, 29-33.
309. Schalck, C. (2012). Coordination of Fiscal Policies: A Necessary Step toward a Fiscal Union. In *CESifo Forum*, 13 (1), 24-27.
310. Tavlas, G. S. (2009). Optimum-Currency-Area Paradoxes. *Review of International Economics*, 17(3), 536-551.
311. Taylor, J. B. (1995). The monetary transmission mechanism: an empirical framework. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 11-26.
312. Tarawalie, A. Sissoho, M., Conte, M. Ahortor, C. (2013). Fiscal and Monetary Policy Coordination in the WAMZ: Implications for the Member States' performance on the Convergence Criteria. West African Monetary Institute. доступно на: http://www.crepol.org/_literature_121315/FISCAL_AND_MONETARY_POLICY_COORDINATION_-_ACRIA_4.
313. Tvrdon, M. (2012). Cohesion policy, convergence and regional disparities: The case of the European Union. *WSEAS transactions on business and economics*, 9(2), 89-99.
314. Tokarski, P. (2019). Divergence and diversity in the Euro Area: the case of Germany, France and Italy. SWP Research Paper 2019/RP 06.
315. Tenenhaus, M., Mauger, E., Guinot, C., 2010. Use of ULS-SEM and PLS-SEM to measure a group effect in a regression model relating two blocks of binary variables. In: Esposito Vinzi, V., Chin, W., Henseler, J., Wang, H. (Eds.), *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications*. Springer-Verlag, Berlin, 125–140.
316. Thygesen, N. (2016). Why Did Europe Decide to Move to a Single Currency 25 Years Ago?. *Intereconomics*, 51(1), 11-16.
317. The Council of the European union, (2013), Abrogating Decision 2009/590/EC on the existence of an excessive deficit in Romania, *Official Journal of the European*

- Union*, 2013/318/EU, доступно на: https://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/sgp/pdf/30_edps/126-12_council/2013-06-21_ro_126-12_council_en.pdf (приступљено: 29.12.2019. године).
318. The European Banking Federation, *Completing the Banking Union*, доступно на: <https://www.ebf.eu/priorities/banking-supervision/banking-union/> (приступљено 08.01.2020. године).
319. The World Bank, (2014), *International Debt Statistics*, Washington: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17048/9781464800511.pdf>.
320. Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union, article No. 174, доступно на: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12008E17> (приступљено 22. 08.2019.).
321. Tron, Z. (2013). Evaluation Methods of European Regional Policy and Reasons for Different Outcomes. *The Romanian Economic Journal*, 150-185.
322. UNCTAD, <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>, Currency exchange rates, annual (приступљено 18.07.2019. године).
323. Farhi, E. and I. Werning (2014). Labor mobility within currency unions. Technical report, National Bureau of Economic Research.
324. Ferreiro, J., Gálvez, C., & González, A. (2015). Fiscal policies in the European Union during the crisis. *Panoeconomicus*, 62(2), 131-155.
325. Fernández Vidaurreta, C., & García Perea, P. (2015). The impact of the euro on euro area GDP per capita. Documentos de trabajo/Banco de España, 1530.
326. Feld, L. P., & Osterloh, S. (2013). Is a fiscal capacity really necessary to complete EMU? (No. 13/5). Доступно на: <https://www.econstor.eu/handle/10419/88113>, (приступљено: 12. октобар 2020. године).
327. Fischer, B., Lenza, M., Pill, H., & Reichlin, L. (2009). Monetary analysis and monetary policy in the euro area 1999–2006. *Journal of International Money and Finance*, 28(7), 1138-1164.
328. Forlati, C. (2009). Optimal Monetary and Fiscal Policy in the EMU: Does Fiscal Policy Coordination matter?. Center for Fiscal Policy, EPFL, Chair of International Finance (CFI) Working Paper, (2009-04).
329. Fourçans, A., Vranceanu, R. (2007). The ECB monetary policy: choices and challenges. *Journal of policy Modeling*, 29(2), 181-194.
330. Francesco., D., Alain., D., Francesco Paolo, M. (2012), The interplay of economic reforms and monetary policy: the case of the euro area, ECB Working Paper, No. 1467, European Central bank, Frankfurt.
331. Follesdal, A. (2006). The legitimacy deficits of the European Union. *Journal of Political Philosophy*, 14(4), 441-468.
332. Foresti, P. (2018). Monetary and fiscal policies interaction in monetary unions. *Journal of Economic Surveys*, 32(1), 226-248.
333. Friedman, B. & Woodford, M. (2011). *Handbook of Monetary Policy*. Vol 3B. Elsevier. North-Holland.

334. Friedman, B. M., & Kuttner, K. N. (2010). *Implementation of monetary policy: How do central banks set interest rates?*. In Handbook of monetary economics.
335. Frankel, J. A., & Rose, A. K. (1998). The endogeneity of the optimum currency area criteria. *The Economic Journal*, 108(449), 1009-1025.
336. Funk, L. (2012). The German Economy during the Financial and Economic Crisis since 2008/2009: An Unexpected Success Story Revisited. Konrad-Adenauer-Stiftung, Berlin.
337. Фуртула, С., Марковић, Д. (2010), *Монетарни систем Европске уније*. Економски факултет, Универзитет у Крагујевцу.
338. Haga, M. (2015). On central bank independence and political cycles. *Journal of Applied Economics*, 18(2), 267–296.
339. Hagen, T., Mohl, P. (2009), 'Econometric evaluation of EU Cohesion policy – A survey', Discussion Paper No. 09-052, Centre for European Economic Research, <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp09052.pdf>.
340. Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–151.
341. Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C., (1998). *Multivariate Data Analysis*, fifth ed. Prentice Hall, New Jersey.
342. Hallett, A. H., & Lewis, J. (2007), Debt, deficits, and the accession of the new member States to the Euro, *European Journal of Political Economy*, 23(2), 316-337.
343. Hajek, J., & Horvath, R. (2018). International spillovers of (un) conventional monetary policy: The effect of the ECB and the US Fed on non-euro EU countries. *Economic Systems*, 42(1), 91-105.
344. Haenlein, M., Kaplan, A.M., 2004. A beginner's guide to partial least squares analysis. *Understanding Statistics* 3 (4) 283–297.
345. Halmai, P., & Vásáry, V. (2010). Real convergence in the new Member States of the European Union (Shorter and longer term prospects). *The European journal of comparative economics*, 7(1), 229-253.
346. Henseler, J., Ringle, C.M., Sinkovics, R.R., 2009. The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing* 20.
347. He, J., Shang, P., & Xiong, H. (2018). Multidimensional scaling analysis of financial time series based on modified cross-sample entropy methods. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 500, 210-221.
348. Hartmann, P., Smets, F. (2018), *The European Central Bank's Monetary Policy during Its First 20 Years*, Brookings Papers on Economic Activity, European Central Bank.
349. Hilbert, M. (2016). Formal definitions of information and knowledge and their role in growth through structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 38, 69-82.
350. Hope, D. (2016). Estimating the effect of the EMU on current account balances: A synthetic control approach. *European Journal of Political Economy*, 44, 20-40.

351. Horvath, R., Komarek, L. (2002). Optimum Currency Area Theory: An Approach for Thinking about Monetary Integration. *Warwick Economic Research Papers*, No 647, Department of Economics, The University of Warwick.
352. Horvath, R., & Voslarova, K. (2017). International spillovers of ECB's unconventional monetary policy: the effect on Central Europe. *Applied Economics*, 49(24), 2352-2364.
353. Hoffmann, A., Schnabl, G., (2011), The theory of optimum currency areas and growth in emerging markets, *Applied Economics Letters*, 18, 513-517.
354. Hofmann, B. & Remsperger, H. (2005). *Inflation differentials among the Euro area countries: Potential causes and consequences*. *Journal of Asian Economics*, Vol.16, 403-419.
355. Hurst, I., Liadze, I., & Meaning, J. (2016). *The monetary and fiscal framework of the EMU in times of high debt and constrained interest rates* (No. 467). National Institute of Economic and Social Research. доступно на: <https://www.niesr.ac.uk/sites/default/files/publications/DP467.pdf> (приступљено: 09. децембар 2020. године).
356. Hein, E., & Truger, A. (2005). European Monetary Union: nominal convergence, real divergence and slow growth?. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16(1), 7-33.
357. Hughes Hallett, A. J., & Ma, Y. (1996). Changing partners: the importance of coordinating fiscal and monetary policies within a monetary union. *The Manchester School of Economic & Social Studies*, 64(2), 115-134.
358. Hwang, H., Malhotra, N. K., Kim, Y., Tomiuk, M. A., & Hong, S. (2010). A comparative study on parameter recovery of three approaches to structural equation modeling. *Journal of Marketing Research*, 47 (Aug), 699-712.
359. Cabral, R., & García Díaz, R. (2015). Is fiscal policy coordination desirable for a monetary union? An assessment from the perspective of a small open economy. *Investigación económica*, 74(294), 3-72.
360. Cabral, R., and Castellanos-Sosa, F. A. (2019). Europe's income convergence and the latest global financial crisis. *Research in Economics*. 73, 23–34.
361. Camacho, M., Perez-Quiros, G., & Saiz, L. (2006). Are European business cycles close enough to be just one?. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 30(9-10), 1687-1706.
362. Canova, F., & Pappa, E. (2007). Price differentials in monetary unions: The role of fiscal shocks. *The Economic Journal*, 117(520), 713-737.
363. Caticha, A., & Golan, A. (2014). An entropic framework for modeling economies. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 408, 149-163.
364. Caporale, G. M., & Soliman, A. M. (2009). The asymmetric effects of a common monetary policy in Europe. *Journal of Economic Integration*, 455-475.
365. Celi, G., Guarascio, D., & Simonazzi, A. (2020). A fragile and divided European Union meets Covid-19: further disintegration or 'Hamiltonian moment'?. *Journal of Industrial and Business Economics*, 47(3), 411-424.

366. Cesarano, F. (2006). The origins of the theory of optimum currency areas. *History of Political Economy*, 38(4), 711-731.
367. Ciccarelli, M., Maddaloni, A., & Peydró, J. L. (2013). Heterogeneous transmission mechanism: monetary policy and financial fragility in the eurozone. *Economic Policy*, 28(75), 459-512.
368. Clarida, R., Gali, J., & Gertler, M. (1999). The science of monetary policy: a new Keynesian perspective. *Journal of economic literature*, 37(4), 1661-1707.
369. Clausen, V. and Hayo, B. (2006). Asymmetric monetary policy effects in EMU. *Applied Economics*, 38(10), 1123–1134.
370. Claeys, G., Demertzis, M., & Mazza, J. (2018). *A monetary policy framework for the European Central Bank to deal with uncertainty* (No. 2018/21). Bruegel Policy Contribution.
371. Clements, B., Kontolemis, Z. G., & Levy, J. (2001). Monetary Policy Under Emu Differences in the Transmission Mechanism?. https://www.researchgate.net/profile/Benedict_Clements/publication/228282693_Monetary_Policy_Under_EMU_Differences_in_the_Transmission_Mechanism/links/00b7d518a5f8641a14000000.pdf (приступљено 27.06.2019. године).
372. Czyż, T., & Hauke, J. (2015). Entropy in regional analysis. *Quaestiones Geographicae*, 34(4), 69-78.
373. Cohen, D., & Loisel, O. (2001). Why was the euro weak? Markets and policies. *European Economic Review*, 45(4-6), 988-994.
374. Committee of Governors of the Central Banks of the Member States of the European Economic Community - European Monetary Cooperation Fund. (1979). Texts concerning the European Monetary System, стр. 52, доступно на: <http://aei.pitt.edu/38739/1/A3700.pdf>, више на: <https://resume.uni.lu/story/the-ecu-facts-and-prospects>.
375. Coccia, M. (2017). Asymmetric paths of public debts and of general government deficits across countries within and outside the European monetary unification and economic policy of debt dissolution. *The Journal of Economic Asymmetries*, 15, 17-31.
376. Corsetti, G., Dedola, L., Jarociński, M., Maćkowiak, B., & Schmidt, S. (2019). Macroeconomic stabilization, monetary-fiscal interactions, and Europe's monetary union. *European Journal of Political Economy*, 57, 22-33.
377. Council Commision of the European Communities, (1970). Werner Report - Archive of European Integration. доступно на: http://aei.pitt.edu/1002/1/monetary_werner_final.pdf (приступљено 27.11.2018. године).
378. COUNCIL REGULATION (EC) on the strengthening of the surveillance of budgetary positions and the surveillance and coordination of economic policies (1997), Official Journal of the European Union, Section 3 - Convergence programmes, No 1466/97: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A31997R1466> (приступљено 09.05.2017. године)

379. Corden, W. M. (1972). *Monetary integration*. Princeton: International Finance Section, Princeton University.
380. Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test, *Psychometrika* 16 (September), 297-334.
381. Chortareas, G., & Mavrodimitrakis, C. (2017). Strategic fiscal policies and leadership in a monetary union. *European Journal of Political Economy*, 47, 133-147.
382. Шабовић, З., Маринковић, С. (2013). Да ли је Европска монетарна унија оптимално валутно подручје? Теоријска разматрања, *Економске теме*, 51(3), 579-591.
383. Škare, M., Benazić, M., & Tomić, D. (2016). On the neutrality of money in CEE (EU member) states: A panel cointegration analysis. *Acta Oeconomica*, 66(3), 393-418.
384. Šehović, D. (2014). Coordination of monetary and fiscal policy in the European monetary union. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 19(73), 69-83.
385. Yin, L., Zestos, G., & Michelis, L., (2003), Economic Convergence in the European Union, *Journal of Economic Integration*, 18(1), 188-213.
386. Yu, J. R., Lee, W. Y., & Chiou, W. J. P. (2014). Diversified portfolios with different entropy measures. *Applied Mathematics and Computation*, 241, 47-63.
387. Quintano, C., & Mazzocchi, P. (2013). The shadow economy beyond European public governance. *Economic Systems*, 37(4), 650-670.
388. Wilson, J. D. (1999). Theories of tax competition. *National tax journal*, 269-304.
389. Wood, S. (2012). The euro crisis. *Policy: A Journal of Public Policy and Ideas*, 28(1), 32.
390. Wong, K. K. K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.
391. WORLD BANK, (2017), GDP deflator, доступно на: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.ZS>, (приступљено 24.10.2017. године).
392. WORLD BANK, (2017), General government final consumption expenditure (% of GDP), доступно на: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.GOVV.ZS>, (приступљено 12.10.2017. године).
393. WORLD BANK, (2018), Total reserves (includes gold, current US\$), доступно на: <https://data.worldbank.org/indicator/FI.RES.TOTL.CD>, (приступљено 24.10.2017. године).

Биографија аутора

Данијела Пантовић (рођ. Дуркалић), мастер економиста, рођена је 12.02.1990. године у Краљеву, где је завршила средњу Економско – трговинску школу. Економски факултет Универзитета у Крагујевцу на смеру Општа економија завршила је 2013. године. Мастер студије је уписала на истом факултету и смеру школске 2013/14. године, а звање мастер економиста стекла је 2015. Награђивана је за успех током студија од стране факултета и била је стипендиста Фонда за младе таленте – Доситеја у школској 2012/13. и 2013/14. години. Докторске студије на Економском факултету Универзитета у Крагујевцу, смер Макроекономија, уписала је школске 2015/16. године.



На Факултету за хотелијерство и туризам у Врњачкој Бањи Универзитета у Крагујевцу запослена је од 2017. године. У звање асистента за ужу научну област Општа економија изабрана је 07.11.2017. године, на Факултету за хотелијерство и туризам у Врњачкој Бањи. Ангажована је на предметима Основе хотелијерства и туризма, Менаџмент туристичким превозом и Туризам посебних интересовања.

Од 2019. године ангажована је као истраживач на пројекту "*Одржива пољопривреда и рурални развој у функцији остваривања стратешких циљева Републике Србије у оквиру дунавског региона*", финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Члан је Научног друштва аграрних економиста Балкана.

Основне области научног истраживања су: међународна економска интеграција, монетарна политика Европске уније, економска политика, номинална и реална конвергенција.

Говори и служи се енглеским језиком. У раду користи оперативни систем Windows и програмске пакете MS Office, Adobe Reader, SPSS, Decision Lab, AMOS и Smart PLS.

ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, Данијела Пантовић, изјављујем да докторска дисертација под насловом:

Имплементација јединствене монетарне политике у циљу постизања номиналне и реалне конвергенције у Европској унији

која је одбрањена на Економском факултету Универзитета у Крагујевцу представља *оригинално ауторско дело* настало као резултат *сопственог истраживачког рада*.

Овом Изјавом такође потврђујем:

- да сам *једини аутор* наведене докторске дисертације,
- да у наведеној докторској дисертацији *нисам извршио/ла повреду* ауторског нити другог права интелектуалне својине других лица,
- да умножени примерак докторске дисертације у штампаној и електронској форми у чијем се прилогу налази ова Изјава садржи докторску дисертацију истоветну одбрањеној докторској дисертацији.

У Крагујевцу, 20.1.2021. године,


потпис аутора

ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, Данијела Пантовић,

дозвољавам

не дозвољавам

Универзитетској библиотеци у Крагујевцу да начини два трајна умножена примерка у електронској форми докторске дисертације под насловом:

Имплементација јединствене монетарне политике у циљу постизања
номиналне и реалне конвергенције у Европској унији

која је одбрањена на Економском факултету

Универзитета у Крагујевцу, и то у целини, као и да по један примерак тако умножене докторске дисертације учини трајно доступним јавности путем дигиталног репозиторијума Универзитета у Крагујевцу и централног репозиторијума надлежног министарства, тако да припадници јавности могу начинити трајне умножене примерке у електронској форми наведене докторске дисертације путем *преузимања*.

Овом Изјавом такође

дозвољавам

не дозвољавам¹

¹ Уколико аутор изабере да не дозволи припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци, то не искључује право припадника јавности да наведену докторску дисертацију користе у складу са одредбама Закона о ауторском и сродним правима.

припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од следећих *Creative Commons* лиценци:

- 1) Ауторство
- 2) Ауторство - делити под истим условима
- 3) Ауторство - без прерада
- 4) Ауторство - некомерцијално
- 5) Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима
- 6) Ауторство - некомерцијално - без прерада²

У Крагујевцу _____, 20.1.2021. године,




потпис аутора

² Молимо ауторе који су изабрали да дозволе припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци да заокруже једну од понуђених лиценци. Детаљан садржај наведених лиценци доступан је на: <http://creativecommons.org.rs/>

**Изјава о истоветности штампане и електронске верзије
докторског рада**

Ја, Данијела Пантовић изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предала за објављивање на порталу Дигиталног репозиторијума Универзитета у Крагујевцу.

У Крагујевцу, 21.1.2021. године,



потпис аутора