

UNIVERZITET CRNE GORE
EKONOMSKI FAKULTET PODGORICA

Mr Miloš Rajković

**UTICAJ DEVIZNOG KURSA NA
SPOLJNOTRGOVINSKU NERAVNOTEŽU U
USLOVIMA KRIZE-NOVIH ZEMALJA
ČLANICA EU I ZAPADNOG BALKANA**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Podgorica, 2020. godina

UNIVERZITET CRNE GORE
EKONOMSKI FAKULTET PODGORICA

Mr Miloš Rajković

**UTICAJ DEVIZNOG KURSA NA
SPOLJNOTRGOVINSKU NERAVNOTEŽU U
USLOVIMA KRIZE-NOVIH ZEMALJA
ČLANICA EU I ZAPADNOG BALKANA**

DOKTORSKA DISERTACIJA

Podgorica, 2020. godina

UNIVERSITY OF MONTENEGRO
FACULTY OF ECONOMICS PODGORICA

MSc Miloš Rajković

**THE IMPACT OF THE EXCHANGE RATE
ON THE FOREIGN TRADE IMBALANCE
DURING THE ECONOMIC CRISIS IN THE
NEW EU MEMBER STATES AND THE
WESTERN BALKAN COUNTRIES**

DOCTORAL DISERTATION

Podgorica, 2020

#

PODACI O DOKTORANDU, MENTORU I ČLANOVIMA KOMISIJE

DOKTORAND

Ime i prezime: Miloš Rajković

Datum rođenja: 04.04.1974.

Naziv završenog studijskog programa i godina završetka:

Doktorske studije ekonomije, 2020.

MENTOR

Titula: prof. dr

Ime i prezime: Predrag Bjelić

Zvanje: redovni profesor

Naziv fakulteta i organizacione jedinice:

Univerzitet u Beogradu-Srbija, Ekonomski fakultet Beograd

ČLANOVI KOMISIJE

Titula: prof. dr

Ime i prezime: Danijela Jaćimović

Zvanje: redovni profesor

Naziv fakulteta i organizacione jedinice:

Univerzitet Crne Gore, Ekonomski fakultet Podgorica

Titula: prof. dr

Ime i prezime: Miroslav Verbič

Zvanje: redovni profesor

Naziv fakulteta i organizacione jedinice:

Univerzitet u Ljubljani-Slovenija, Ekonomski fakultet Ljubljana

DATUM ODBRANE:

____. _____. _____ . godine

ZAHVALNICA

Veliku zahvalnost izražavam svom mentoru, prof. dr Predragu Bjeliću, na strpljenju, pomoći, razumjevanju i korisnim sugestijama koje je velikodušno pružao u prevazilaženju svih problema tokom izrade doktorske disertacije.

Zahvaljujem se prof. dr Danijeli Jaćimović, sa kojom sam započeo svoj naučnoistraživački rad, na velikoj podršci i pomoći. Zahvaljujem joj se na prenosu znanja i kontakata čime je omogućila radnu sredinu i uslove da uradim doktorsku disertaciju.

Zahvalnost dugujem prof. dr Miroslavu Verbiću, na stručnim sugestijama, i profesionalnom zalaganju. Posebnu zahvalnost izražavam na trudu i preporukama u procesu definisanja empirijskog dijela doktorske disertacije.

Ovaj rad posvećujem svojoj majci Ljubici, koja me je kratko pratila na putu prema zrelosti, ali me svojim bezgraničnim ponosom i vjerom u mene trajno oplemenila, i dala volju da istrajem.

#

PODACI O DOKTORSKOJ DISERTACIJI

Naziv doktorskih studija: Doktorske studije ekonomije

Naslov doktorske disertacije: Uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinsku neravnotežu u uslovima krize-novih zemalja članica EU i Zapadnog Balkana

APSTRACT

Osnovni cilj rada je da se ispita uticaj deviznog kursa na trgovinske tokove zemalja, izabranog uzorka, u uspostavljanju (ne)ravnoteže trgovinskog bilansa, u uslovima eksternih šokova. Savremene privrede teže ostvarivanju kontinuiranog rasta spoljne trgovine uz što manje deficite spoljnotrgovinskog bilansa. Međutim, usled spoljašnjih ranjivosti, većina zemalja se tokom savremene ekonomske krize susrijeće sa neuravnoteženim obimom razmjene. Specifičnosti različitih režima deviznog kursa, kao i uticaj na spoljnu trgovinu posebno dolaze do izražaja u periodu finansijske krize. Na primjeru zemalja u odabranom uzorku će se ukrstiti navedene činjenice i kao rezultat ponuditi moguća rješenja za deficite spoljnotrgovinskog bilansa. Istražiće se i utvrditi mehanizmi putem kojih različiti tipovi deviznog kursa u uslovima krize utiču na spoljnotrgovinski bilans. U okviru različitih deviznih kurseva, formulisaće se uslovi i potrebni instrumenti koji bi uticali na smanjenje spoljnotrgovinskog deficita, u periodu kriza.

Posebno, ovo istraživanje će biti argument da Crna Gora i ostale zemlje Zapadnog Balkana, koje koriste ograničene devizne kurseve u periodu integracija i postkriznog oporavka, trebaju da učestvuju u mehanizmima finansijske stabilnosti EU.

Da bi realizovali zadate ciljeve, izrada doktorske disertacije biće sprovedena kroz tri faze. U prvoj fazi istraživanja, deskriptivnim i istorijsko-analitičkim metodom na osnovu raspoloživih podataka i pregleda domaće i strane literature, analiziraće se uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinski bilans. Poštovaće se principi sistematičnosti i kritičnosti kako bi se proizvela nova naučno relevantna informacija. Aktuelnost istraživanja u ovoj fazi i primjenu

najnovije literature obezbijediće istorijsko-analitički metod kojim će se obaviti analiza zasnovana na raspoloživim podacima domaćih i stranih izvora.

U drugoj fazi, metodom komparativne analize, proučiće se različiti režimi deviznog kursa Zapadnog Balkana i CIE (izabranih EU zemalja). Takođe, druga faza istraživanja posvećena je prikupljanju, obradi i interpretaciji podataka o trgovini zemalja iz uzorka, za period koji obuhvata poslednje dvije decenije. Kako bi se definisala odgovarajuća uzročno-posledična relacija između deviznog kursa i trgovinskog bilansa, ekstrakovaće se adekvatni podaci koji utiču na ove varijable.

U trećoj fazi obrađivaće se prikupljeni podaci i formirati ekonometrijski model panel podataka koji će biti osnov za potvrđivanje osnovne hipoteze i izvedenih hipoteza rada. Visok stepen varijabiliteta u podacima panela daje osnove za preciznije ocenjivanje parametara modela uz pomoć programske podrške. Valorizovaće se i interpretirati empirijski rezultati. Na kraju ove istraživačke faze očekuje se stvaranje neophodne informacione osnove za rješavanje definisanog problema, i davanja preporuka/zaključaka za uspostavljanje optimalnog režima deviznog kursa, kao važne pretpostavke uravnoteženog spoljnotrgovinskog bilansa.

Ključne riječi: devizni kurs, spoljnotrgovinska neravnoteža, trgovinski bilans, deficit, ekonomska kriza, Zapadni Balkan.

Naučna oblast: Ekonomija

Uža naučna oblast: Međunarodna ekonomija

UDK: 339.743:339.72.053(043.3)

#

DOCTORAL DISSERTATION INFORMATION

Doctoral programme: Economic Studies

Title: The impact of the exchange rate on the foreign trade imbalance during the economic crisis in the new EU member states and the Western Balkan countries

ABSTRACT

The main goal of this paper is to examine the impact of the exchange rate on trade flows of countries, the selected sample, in establishing the (im)balance of the trade balance, in conditions of external shocks. Modern economies strive to achieve continuous growth of foreign trade with the smallest possible deficits in the foreign trade balance. However, due to external vulnerabilities, most countries face an unbalanced volume of trade during the current economic crisis. The specifics of different exchange rate regimes, as well as the impact on foreign trade, are especially pronounced during the financial crisis. On the example of the countries in the selected sample, the stated facts will be crossed and as a result, possible solutions for foreign trade deficit will be offered. The mechanisms through which different types of exchange rates affect the foreign trade balance, in the conditions of crisis, will be investigated and determined. Within the various exchange rates, the conditions and necessary instruments will be formulated that would affect the reduction of the foreign trade deficit, in times of crisis.

In particular, this research will be an argument that Montenegro and other Western Balkan countries, which use limited exchange rates in the period of integration and post-crisis recovery, should participate in the EU's financial stability mechanisms.

In order to realize the set goals, the preparation of the doctoral dissertation will be carried out through three phases. In the first phase of the research, the impact of the exchange rate on the foreign trade balance will be analyzed using a descriptive and historical-analytical method

based on available data and reviews of domestic and foreign literature. The principles of systematicity and criticality will be respected in order to produce new scientifically relevant information. The topicality of the research in this phase and the application of the latest literature will provide a historical-analytical method that will perform an analysis based on available data from domestic and foreign sources.

In the second phase, using the method of comparative analysis, the different exchange rate regimes of the Western Balkans and CEE (selected EU countries) will be studied. Also, the second phase of the research is dedicated to the collection, processing and interpretation of trade data from the sample countries, for the period covering the last two decades. In order to define the appropriate cause-and-effect relationship between the exchange rate and the trade balance, adequate data affecting these variables will be extracted.

In the third phase, the collected data will be processed and an econometric model of panel data will be formed, which will be the basis for confirming the basic hypothesis and derived hypotheses. The high degree of variability in the panel data provides the basis for more accurate estimation of model parameters with the help of software. Empirical results will be valorized and interpreted. At the end of this research phase, it is expected to create the necessary information base to solve the defined problem, and give recommendations/conclusions to ensure the optimal exchange rate regime, as important prerequisites for a balanced foreign trade balance.

Keywords: Exchange rate, foreign trade imbalance, balance of trade, deficit, economic crisis, Western Balkans.

Scientific field of study: Economics

Narrow scientific field: International economics



PREDGOVOR

Savremene uslove poslovanja karakteriše rast transfera tehnologije, obrazovanja, kao i rast međunarodne razmjene. Države u međusobnoj trgovini generišu visoke spoljnotrgovinske deficite koji postaju ozbiljan razvojni problem. Održivost tekućeg racuna je posebno izražena tokom svetske finansijske krize kada su ukupni uslovi poslovanja pogoršani. U periodu negativnih eksternih uticaja, zemlje koje su obuhvaćene ovim istraživanjem su pokušale da na najbolji način odgovore na nastale okolnosti. Pojedine zemlje su prilagođavanjem deviznog kursa pokušale da poboljšaju odnose razmjene i povećaju nacionalni dohodak. Ostale države, koje su prednost dali fiksnim deviznim režimima, nisu mogle efikasno da koriste sve instrumente monetarne politike. Upotreba eura u zvaničnom sistemu plaćanja je limitirala primjenu deviznog kursa kao važnog instrumenta za prilagođavanje spoljnotrgovinskog deficita. U radu su analizirane posledice uvođenja eura i harmonizovane monetarne politike na privredu i položaj zemlje na međunarodnom tržištu.

Shodno različitim režimima deviznog kursa, svaka analizirana ekonomija je imala specifične rezultate u smislu uravnoteženja trgovinskog bilansa, odnosno povećanja izvoza i jačanja konkurentnosti. Eksterni šokovi su se odražavali na različite načine u zavisnosti da li su zemlje koristile fiksni ili fleksibilan devizni kurs. Ekonomije koje su imale fluktuirajući devizni kurs mogle su amortizovati pritisak na svoju valutu i spoljnotrgovinsku razmjenu. Sa druge strane, zemlje koje su članice Eurozone ili su prihvatile euro kao zvanično sredstvo plaćanja nisu na raspolaganju imale ovaj moćan instrument za balansiranje trgovinskog bilansa.

Ovo istraživanje je potvrdilo značajan uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinski deficit tokom analiziranog perioda. U uslovima eksternih šokova i poremećenih poslovnih aktivnosti, povećava se uticaj domaće i strane tražnje, odobrenih kredita u zemlji, realne kamatne stope, otvorenosti privrede i štednje. Proučavanje eksterne neravnoteže kao i determinanti koji su uticali na dinamiku promjena, su imperativ dobro osmišljene makroekonomske politike.

”

IZVOD IZ TEZE

Doktorska disertacija se sastoji od šest poglavlja koji obuhvataju teorijski i empirijski pristup istraživanju eksterne neravnoteže. Prva četiri poglavlja obrađuju teorijski aspekt spoljnotrgovinskog deficita i deviznog kursa kao pratećeg instrumenta efikasnog upravljanja odnosima razmjene. Peti i šesti dio se odnose na model i rezultate istraživanja.

U prvom dijelu rada posebno mjesto zauzima analiza pojma eksterne neravnoteže i održivosti deficita spoljnotrgovinskog bilansa, kao dijela platnog bilansa. Pažnja ovog dijela usmjerena je na odnos, odnosno uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinski bilans. Prilikom izbora odgovarajućeg deviznog kursa, kreatori ekonomske politike moraju uvažavati uticaj internih i eksternih faktora. Kako bi sprovedena mjera promjene deviznog kursa imala očekivan, odnosno pozitivan efekat trebaju biti ispunjeni određeni uslovi. Devizni kurs je označen kao veoma važan instrument ekonomske politike koji utiče na privredu jedne zemlje na mnogo načina, i ostvaruje različite makroekonomske i razvojne uticaje. Kao makroekonomski indikator, devizni kurs predstavlja važan pojam za pojedinačno posmatranje ekonomije, ali i upoređivanje sa ostalim ekonomijama sa kojima sarađuje.

U drugom poglavlju istraživanje se fokusira na pojedinačnim politikama deviznih kurseva koje su bile primjenjene tokom krize u zemaljama ZB i Centralne i Istočne Evrope. U centar interesovanja se stavljaju različiti režimi deviznog kursa. Fiksni modeli podrazumijevaju veću predvidivost kursa valute, ali uz znatna ograničenja u slobodi vođenja samostalne makroekonomske politike. Fleksibilni kurs daje više slobode domaćim monetarnim vlastima, ali nosi veći rizik od inflacije i gubitka vrijednosti domaćeg novca. Rast deviznog kursa jeste način za stimulisanje izvoza putem cjenovne konkurentnosti domaćih proizvoda na stranom tržištu. Ovo iz razloga što porast nominalnog deviznog kursa smanjuje cijenu izvoza izraženu u stranoj valuti. Time se podstiču izvoznici, koji mogu da smanjenjem cijene povećaju konkurentnost svojih proizvoda na inostranom tržištu.

U trećem dijelu, kroz istraživanje aktuelnih odnosa unutar EMU pokušaće se dati odgovor na pitanje trebaju li zemlje koje učestvuju u zajedničkom tržištu imati vlastite nacionalne valute koje međusobno fluktuiraju ili je bolje da uvedu zajedničku valutu. Da li su u slučaju eksternih šokova zemlje članice ugrožene jer nemaju mogućnost da primjereno svojim potrebama usvoje određene mjere, odnosno uslovljene su da slijede monetarnu politiku Evropske centralne banke. Nemoć političkih vlasti da primjene depresijaciju deviznog kursa

ili devalvaciju da bi stimulisale ekonomski rast kroz izvoz, može da predstavlja neprihvatljiv trošak za članstvo u monetarnoj uniji. Isto tako, ako je rast suviše ubrzan, a devizni kurs ne može da apresira ili da se revalorizuje, postoji značajan rizik od inflacije.

U četvrtoj cjelini se na osnovu toka događaja u prošlosti proučavaju efekti koje je kriza imala na ekonomski rast zemalja ZB i CIE. Ove ekonomije su osjetile domino efekat krize čije se ključne posledice ogledaju u rastu spoljnotrgovinskog deficita i opštem padu privredne aktivnosti. Velika izvozna zavisnost regiona predstavlja jedan od kanala prenosa ekonomske krize iz Evropske unije na privredu zemalja CIE i ZB.

Peti i šesti dio rada se odnose na ekonometrijski okvir analize, odnosno kreiranje modela i rezultate. U ovom dijelu rada se sprovodi empirijsko, primjenjeno istraživanje čiji je cilj provjera hipoteza. Polazi se od pretpostavke da se panel modelima vremenskih serija mogu identifikovati faktori koji utiču na vrijednost spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat bruto domaćeg proizvoda, koja je zavisna promenjiva, i odabranih nezavisnih varijabli, na prvom mjestu deviznog kursa. Kako istraživanjem proučavamo vezu jedne zavisne i više nezavisnih promenljivih ovo istraživanje pripada grupi korelacionih istraživanja. Za potrebe potvrđivanja glavne i ostalih hipoteza napravljena su dva modela sa po pet različitih specifikacija pomoću skupa promenljivih, ali pod različitim uslovima-različiti skupovi zemalja i različita vremenska razdoblja. Prezentovan je proces odabira varijabli i kreiranja modela. Oba modela su rađena nad unaprijed postavljenom panel serijom podataka. Kao zaključak disertacije se dokazuje uloga deviznog kursa u uspostavljanju održive ravnoteže trgovinskog bilansa kod zemalja nižeg nivoa razvijenosti kao što su zemlje ZB i zemlje CIE, u savremenim uslovima kretanja kapitala i pojave sve češćih finansijskih kriza.

”

THESIS OVERVIEW

The doctoral dissertation consists of six chapters that include a theoretical and empirical approach to the study of external imbalance. The first four chapters deal with the theoretical aspect of the foreign trade deficit and the exchange rate as an accompanying instrument for the efficient management of exchange relations. The fifth and sixth parts relate to the research model and results.

In the first part of the paper, a special place is occupied by the analysis of the concept of external imbalance and sustainability of the foreign trade deficit, as part of the balance of payments. The attention of this part is focused on the relationship, ie the impact of the exchange rate on the foreign trade balance. When choosing the appropriate exchange rate, economic policy makers must take into account the influence of internal and external factors. In order for the implemented measure of exchange rate change to have the expected, ie positive effect, certain conditions must be met. The exchange rate is marked as a very important instrument of economic policy that affects the economy of a country in many ways, and has different macroeconomic and developmental impacts. As a macroeconomic indicator, the exchange rate is an important term for individual observation of the economy, but also for comparison with other economies with which it cooperates.

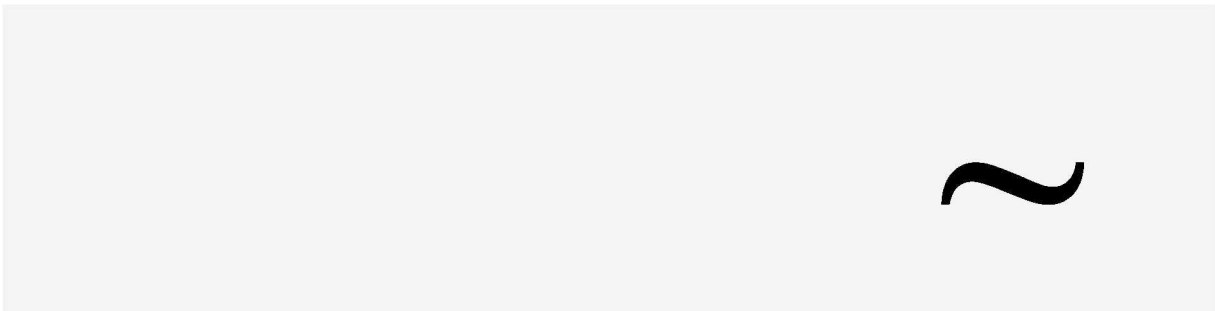
In the second chapter, the research focuses on the individual exchange rate policies that were applied during the crisis in the WB countries and Central and Eastern Europe. Different exchange rate regimes are placed in the center of interest. Fixed models imply greater predictability of the exchange rate, but with significant restrictions on the freedom to conduct an independent macroeconomic policy. A flexible exchange rate gives more freedom to domestic monetary authorities, but carries a higher risk of inflation and loss of value of domestic money. The growth of the exchange rate is a way to stimulate exports through the price competitiveness of domestic products in foreign markets. This is due to the fact that the increase in the nominal exchange rate reduces the export price expressed in foreign currency. This encourages exporters, who can increase the competitiveness of their products in foreign markets by reducing prices.

In the third part, the research of current relations within EMU will try to answer the question of whether countries participating in the common market should have their own national currencies that fluctuate with each other or it is better to introduce a common currency. Are the member states endangered in the case of external shocks because they do not have the possibility to adopt certain measures in accordance with their needs, ie they are conditioned

to follow the monetary policy of the European Central Bank. The inability of political authorities to apply exchange rate depreciation or devaluation to stimulate growth through exports may represent an unacceptable cost of membership in monetary union. Likewise, if growth is too rapid and the exchange rate cannot appreciate or revalue, there is a significant risk of inflation.

In the fourth part, based on the course of events in the past, the effects that the crisis had on the economic growth of the WB and CEE countries are studied. These economies have felt the domino effect of the crisis, the key consequences of which are reflected in the growth of the foreign trade deficit and the general decline in economic activity. The great export dependence of the region is one of the channels of transfer of the economic crisis from the European Union to the economies of the CEE and WB countries.

The fifth and sixth parts of the paper refer to the econometric framework of analysis, ie model creation and results. In this part of the paper, an empirical, applied research is conducted with the aim of testing hypotheses. The starting point is the assumption that panel models of time series can identify factors that affect the value of the foreign trade deficit expressed as a percentage of gross domestic product, as dependent variables, and selected independent variables, in the first place exchange rate. As we study the relationship between one dependent and several independent variables, this research belongs to the group of correlation research. For the purpose of confirming the main and other hypotheses, two models were made with five different specifications using a set of variables, but under different conditions — different sets of countries and different time periods. The process of selecting variables and creating models is presented. Both models were made over a preset panel data series. The conclusion of the dissertation proves the role of the exchange rate in establishing a sustainable balance of trade in lower developed countries such as the WB and CEE, in modern conditions of capital movements and the emergence of increasing financial crises.



SADRŽAJ

PODACI O DOKTORANDU, MENTORU I ČLANOVIMA KOMISIJE	5
ZAHVALNICA	6
PODACI O DOKTORSKOJ DISERTACIJI	8
DOCTORAL DISSERTATION INFORMATION	11
PREDGOVOR	14
IZVOD IZ TEZE	16
THESIS OVERVIEW	19
UVOD	29
1. PROBLEM SPOLJNOTRGOVINSKE NERAVNOTEŽE I EFEKTI DEVIZNOG KURSA	35
1.1 Teorijski aspekt eksterne neravnoteže	35
1.2 Realni i monetarni faktori eksterne neravnoteže	39
1.3 Politika deviznog kursa i trgovinskog bilansa	41
1.3.1 Monetarna i fiskalna politika u režimu fiksnog deviznog kursa	44
1.3.2 Monetarna i fiskalna politika u režimu fleksibilnog deviznog kursa	49
1.4 Politika prilagođavanja trgovinskog bilansa	50
1.3.1 Maršal Lernerova teorema	53
1.3.2 J kriva i transmisioni mehanizam deviznog kursa	55
1.4 Teorije formiranja deviznog kursa	57
1.5 Realni devizni kurs	62
1.5.1 Faktori promjene realnog deviznog kursa	64
2. IZBOR REŽIMA DEVIZNOG KURSA KAO FAKTORA UTICAJA NA TRGOVINSKI BILANS	67
2.1 Devizni kursevi	69
2.1.1 Fiksni devizni kurs	70
2.1.2 Središnji devizni kurs	72
2.1.3 Fleksibilni devizni kurs	75
2.2 Dolarizacija kao aranžman monetarne stabilnosti	76
2.2.1 Prednosti i nedostaci dolarizacije	77
2.3 Dolarizacija i efekti u Crnoj Gori	79

2.4 Valutni odbor kao alternativa dolarizaciji	84
3. MONETARNA UNIJA I EVROPSKA MONETARNA UNIJA	88
3.1 Zajednička monetarna politika EU	90
3.1.1 Troškovi zajedničke valute	92
3.1.2 Koristi zajedničke valute	93
3.1.3 Instrumenti monetarne politike u EMU	96
3.2 Makroekonomska politika u zemljama EMU	101
3.3 Zajednička spoljnotrgovinska politika EU	103
3.3.1 Carinski režim EU	104
3.3.2 Režim necarinskih mjera EU	105
3.4 Optimalno valutno područje	106
3.4.1 Kriterijumi optimalnog valutnog područja	108
4. UTICAJ FINANSIJSKE KRIZE NA EKONOMIJE ZEMALJA ZB I CIE	111
4.1 Transmisioni mehanizmi krize na zemlje ZB i CIE	113
4.2 Uticaj krize na bilans tekućeg računa	115
4.3 Uticaj krize na bruto društveni proizvod	118
4.4 Uticaj krize na budžetski deficit i javni dug	120
4.5 Uticaj krize na dolarizovanu ekonomiju Crne Gore	122
4.6 Preduzete mjere kao odgovor na finansijsku krizu	127
4.7 Ograničenja za ostvarivanje izvozno orijentisanog rasta zemalja ZB i CIE	128
5. FORMULISANJE EKONOMETRIJSKOG MODELA PANEL PODATAKA	133
5.1 Metodologija istraživanja	134
5.1.1 Određivanje uzorka	135
5.1.2 Prikupljanje i obrada istraživačkih podataka	135
5.1.3 Analiza regresionog panel modela	136
5.2 Definisanje promjenjivih, regresionog panel modela i istraživačkih hipoteza	137
5.2.1 Definisanje zavisnih i nezavisnih promjenjivih	137
5.2.2 Postavljanje regresionog panel modela	139
5.2.3 Istraživačke hipoteze	142

5.3 Analiza podataka, regresija, testiranje ocjenjenih vrijednosti i rezultati istraživanja za model 1	142
5.3.1 Deskriptivna statistička analiza podataka	142
5.3.1.1 Saldo tekućeg računa platnog bilansa izražen u procentu od BDP-a	144
5.3.1.2 Realni efektivni kurs (Reer)	148
5.3.1.3 Realna stopa rasta BDP-a (Gdp _g)	150
5.3.1.4 Realna stopa rasta BDP-a Njemačke (Gdp _g _Germany)	152
5.3.1.5 Saldo budžeta države % BDP-a (Govb_gdp)	154
5.3.1.6 Koeficijent starosne zavisnosti (Reldep)	156
5.3.1.7 Otvorenost privrede % BDP-a (Open)	158
5.3.1.8 Zemlja u razvoju (Dummy_ee)	159
5.3.1.9 Varijable za definisanje različitih specifikacija modela 1	160
5.3.2 Provjera stacionarnosti	160
5.3.3 Analiza koeficijenata korelacije	161
5.3.4 Analiza specifikacije 1	163
5.3.4.1 Ocjene primjenom različitih metoda	163
5.3.4.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	166
5.3.4.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	167
5.3.5 Analiza specifikacije 2	168
5.3.5.1 Ocjene primjenom različitih modela	168
5.3.5.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	172
5.3.5.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	173
5.3.6 Analiza specifikacije 3	174
5.3.6.1 Ocjene primjenom različitih modela	174
5.3.6.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	176
5.3.6.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	177
5.3.7 Analiza specifikacije 4	178
5.3.7.1 Ocjene primjenom različitih modela	178
5.3.7.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	181
5.3.7.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	181

5.3.8 Analiza specifikacije 5	182
5.3.8.1 Ocjene primjenom različitih modela	182
5.3.8.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	185
5.3.8.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	186
5.3.9 Izbor modela	186
5.4 Analiza podataka, regresija, testiranje ocjenjenih vrijednosti i rezultati istraživanja za model 2	197
5.4.1 Deskriptivna statistička analiza podataka	197
5.4.1.1 Javni rashodi, % BDP-a (Pe_gdp)	200
5.4.1.2 Međugodišnja stopa rasta domaćih kredita (Dloans_yoy)	201
5.4.1.3 Realna kamatna stopa (Rir)	203
5.4.1.4 Strane direktne investicije % BDP-a (Fdi_gdp)	205
5.4.1.5 Varijable za definisanje različitih specifikacija modela 1	206
5.4.2 Provjera stacionarnosti	207
5.4.3 Analiza koeficijenta korelacije	208
5.4.4 Analiza specifikacije 1	210
5.4.4.1 Ocjene primjenom različitih modela	210
5.4.4.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	213
5.4.4.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	214
5.4.5 Analiza specifikacije 2	215
5.4.5.1 Ocjene primjenom različitih modela	215
5.4.5.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	219
5.4.5.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	220
5.4.6 Analiza specifikacije 3	221
5.4.6.1 Ocjene primjenom različitih modela	221
5.4.6.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	225
5.4.6.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	226

5.4.7 Analiza specifikacije 4	226
5.4.7.1 Ocjene primjenom različitih modela	227
5.4.7.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	232
5.4.7.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	233
5.4.8 Analiza specifikacije 5	233
5.4.8.1 Ocjene primjenom različitih modela	234
5.4.8.2 Validnost i stabilnost regresionog modela	238
5.4.8.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka	239
5.4.9 Izbor modela	240
6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA	252
6.1 Rezultati istraživanja-Model 1	255
6.1.1 Analiza uticaja realne stope rasta BDP-a na spoljnotrgovinski deficit	255
6.1.2 Analiza uticaja realne stope rasta BDP-a Njemačke na spoljnotrgovinski deficit	255
6.1.3 Analiza uticaja realnog efektivnog kursa na spoljnotrgovinski deficit	256
6.1.4 Analiza uticaja salda državnog budžeta na spoljnotrgovinski deficit	258
6.1.5 Analiza uticaja otvorenosti privrede na spoljnotrgovinski deficit	259
6.1.6 Analiza koeficijenta starosne zavisnosti na spoljnotrgovinski deficit	260
6.1.7 Analiza uticaja stepena razvijenosti zemlje na spoljnotrgovinski deficit	260
6.2 Rezultati istraživanja-Model 2	261
6.2.1 Analiza uticaja realnog efektivnog kursa na spoljnotrgovinski deficit	263
6.2.2 Analiza uticaja realne stope rasta BDP-a na spoljnotrgovinski deficit	263
6.2.3 Analiza uticaja realne stopa rasta BDP-a Njemačke na spoljnotrgovinski deficit	264
6.2.4 Analiza uticaja realne kamatne stope na spoljnotrgovinski deficit	264
6.2.5 Analiza uticaja neto priliva stranih direktnih investicija na spoljnotrgovinski deficit	265
6.2.6 Analiza uticaja javne potrošnje na spoljnotrgovinski deficit	265

6.2.7 Analiza uticaja stope rasta odobrenih domaćih kredita na spoljnotrgovinski deficit	266
6.2.8 Analiza uticaja stepena razvijenosti zemlje na spoljnotrgovinski deficit	266
6.3 Zaključci sa stanovišta hipoteza	267
ZAKLJUČAK	270
LITERATURA	279
PRILOZI	297
BIOGRAFIJA AUTORA	312
IZJAVA O AUTORSTVU	313
IZJAVA O KORISCENJU	314



UVOD

Kao važna komponenta tekućeg računa platnog bilansa izdvaja se trgovinski bilans koji upoređuje obim izvezeno i uvezene robe i usluga. Veliki spoljnotrgovinski deficit je ozbiljan problem većine evropskih zemalja, koji u poslednjem periodu posebno dobija na značaju. Postavlja se pitanje da li je moguće odrediti i održati devizni kurs koji će uravnotežiti robnu razmjenu i razmjenu usluga sa inostranstvom.

Devizni kurs predstavlja važan instrument u ekonomskoj politici, čijom primjenom se može uticati na obim izvoza i investicija. Osnovna funkcija deviznog kursa je da omogućiti upoređivanje cijena u zemlji i inostranstvu, što predstavlja polaznu informaciju za ekonomske odnose sa inostranstvom. Devizni kurs na taj način ima veliki uticaj na međunarodne tokove robe i kapitala, a posredno na cjelokupna ekonomska dešavanja u zemlji. Zbog toga se u teorijskoj obradi ovog instrumenta navodi da je cijena strane valute najvažnija cijena u nacionalnoj ekonomiji.

Efekat deviznog kursa na trgovinski bilans ogleda se u njegovom uticaju na cijene, a samim tim i na tražnju za domaćim i inostranim proizvodima. Kada devizni kurs raste, a domaća valuta depresira, cijene izvoza izražene u inostranoj valuti se snižavaju, dok cijene uvoza izražene u domaćoj valuti rastu. Uz ispunjen uslov da postoji elastičnost tražnje u ovom slučaju tražnja za uvozom će se smanjiti, a za izvozom porasti, vodeći ka uravnoteženju salda spoljnotrgovinskog bilansa.

Poslednja ekonomska kriza obnovila je raspravu o adekvatnim rješenjima u izboru režima deviznog kursa iz perspektive makroekonomskog prilagođavanja. Iskustva i efekti zemalja su različiti, a specifičnosti odabranih zemalja koje su predmet istraživanja u ovoj tezi ispoljavaju se tako što neke od njih koriste euro, dio njih primjenjuje ograničenu monetarnu politiku eurizaciju a druge nacionalnu valutu. Shodno različitim režimima deviznog kursa, svaka analizirana ekonomija je imala različite rezultate u smislu uravnoteženja trgovinskog bilansa, odnosno povećanja izvoza i jačanja konkurentnosti. Eksterni šokovi su se odražavali na različite načine u zavisnosti da li su zemlje koristile fiksni ili fleksibilan devizni kurs. Ekonomije koje su imale fluktuirajući devizni kurs mogle su amortizovati pritisak na svoju valutu i spoljnotrgovinsku razmjenu. Sa druge strane, zemlje koje su članice Eurozone ili su prihvatile euro kao zvanično sredstvo plaćanja nisu na raspolaganju imale ovaj moćan instrument za balansiranje trgovinskog bilansa.

U radu se daje pregled evropskih iskustava: zemalja koje imaju euro a dio su monetarne unije i zemalja koje imaju nacionalnu valutu. Zemlje koje imaju nacionalnu valutu, devalvacijom,

odnosno depresijacijom na deviznom tržištu, povećale su cjenovnu konkurentnost domaće privrede i izvoz, a smanjile uvoz. Osim pozitivnih efekata, promjena deviznog kursa ima i prateće negativne efekte koji mogu dovesti do značajnih problema u stabilnosti finansijskog sistema. Zemlje koje su dio Eurozone nemaju ove mehanizme izmjena deviznog kursa.

Kada se radi o zemljama Zapadnog Balkana, dio zemalja imaju nacionalnu valutu, a dio koristi režime kao što je dolarizacija i valutni odbor. Tako da je cilj da se kroz istraživanje koje će se sprovesti ukaže na prednosti i nedostatke organiziranih deviznih režima (dolarizacije i valutnog odbora) na spoljnotrgovinski bilans, posebno u uslovima eksternih nestabilnosti.

Iako u ekonomskoj teoriji postoji visok stepen saglasnosti o prednostima i nedostacima dolarizacije, ipak ne postoji potpuni konsenzus o tome da li, i u kojim uslovima, treba preporučiti dolarizaciju kao instrument ekonomske politike. Sveobuhvatnom analizom utvrdiće se da li je za izabrane zemlje monetarna i ekonomska unija i najbolji izbor ili nacionalna valuta omogućava svrsishodnije balansiranje monetarnih i spoljnotrgovinskih prioriteta u uslovima egzogenih šokova.

Imajući u vidu značaj i cilj istraživanja, ova doktorska disertacija definiše veliki broj zadataka koji se mogu grupisati na sledeći način: Predočiće značaj deviznog kursa, na spoljnotrgovinsku (ne)ravnotežu, kod posmatranih zemalja u periodu krize; Identifikovati korelaciju između uravnoteženog spoljnotrgovinskog bilansa, i odgovarajućeg režima deviznog kursa; Utvrditi glavna ograničenja kod izvozno orijentisanog rasta novih zemalja članica EU/CIE; Kritički analizirati postojeće efekte dolarizacije/eurizacije, valutnog odbora i njihovu ulogu na spoljnotrgovinski bilans i konkurentnost; Proučiti rezultate sprovedenog empirijskog istraživanja u cilju donošenja adekvatnih odluka u funkciji kreiranja modela, koji će omogućiti optimalne rezultate na održiv spoljnotrgovinski bilans i ekonomski rast; Kroz analizu slučaja predstaviti primjere zemalja koje su različitim pristupom u upravljanju deviznim kursom ostvarile zavidan uspjeh tokom globalne ekonomske krize.

Teorijsko-hipotetičku osnovu istraživanja čini osnovna i više izvedenih hipoteza koje su međusobno povezane i koje će se potvrditi ili osporiti u daljoj razradi doktorske disertacije.

Glavna hipoteza doktorske disertacije glasi:

Zemlje nove članice EU i Zapadnog Balkana koje su imale nacionalnu valutu, imaju manje deficite u spoljnoj trgovini u toku krize.

Izvedene hipoteze koje proizilaze iz osnovne hipoteze su:

Nove zemlje članice EU a članice EMU, ostvaruju veće deficite u spoljnotrgovinskom bilansu u vremenu krize u odnosu na one zemlje koje imaju svoju valutu; Postojanje jaza,

ekonomskog i institucionalnog, između zemalja Eurozone i onih koje to nijesu; Dolarizacija (Euroizacija) utiče na povećanje deficita spoljnotrgovinskog bilansa;

Rad je strukturiran u šest međusobno tematski i analitički povezanih cjelina.

U prvom dijelu rada posebno mjesto će zauzeti analiza pojma eksterne neravnoteže i održivosti deficita spoljnotrgovinskog bilansa, kao dijela platnog bilansa. Pažnja ovog dijela usmjerena je na odnos, odnosno uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinski bilans. Kada se govori o teorijskom aspektu ravnoteže platnog bilansa, misli se na stanje koje je održivo bez intervencija države putem izabranih mjera ekonomske politike. Dugoročno posmatrano, poželjno je da država ostvaruje ravnotežu tekućeg bilansa. Ipak, to najčešće nije slučaj, te ova stanja zahtijevaju primjenu smišljenih politika prilagođavanja. Prilikom izbora za odgovarajući devizni kurs, kreatori ekonomske politike moraju uvažavati uticaj internih i eksternih faktora. Kako bi sprovedena mjera promjene deviznog kursa imala očekivan, odnosno pozitivan efekat moraju biti ispunjeni određeni uslovi. Ovi uslovi su detaljno obrazloženi kroz analizu Maršal-Lernerove teoreme, J krive i transmisionog mehanizma deviznog kursa.

Devizni kurs je označen kao veoma važan instrument ekonomske politike koji utiče na privredu jedne zemlje na mnogo načina, i ostvaruje različite makroekonomske i razvojne uticaje. Kao makroekonomski indikator, devizni kurs predstavlja važan pojam za pojedinačno posmatranje ekonomije, ali i upoređivanje sa ostalim ekonomijama sa kojima sarađuje. Zato su na početku drugog poglavlja predstavljene teorije o formiranju deviznog kursa koje su temelj razumijevanja ove tematike. Država određuje devizni kurs, u vidu cijene sopstvene valute u odnosu na druge valute, štiteći na taj način nacionalne interese. Pojedine države aktivno intervenišu na deviznom tržištu, dok druge dopuštaju da valuta slobodno fluktuiira. Ovo zavisi od uslova poslovanja, ekonomskog ambijenta ali i privrednog ciklusa u kojem se nalazi pojedina zemlja ili region. Uslijed različitih pristupa razvilo se i postoji više oblika fleksibilnih i fiksnih deviznih kurseva koji su pojedinačno analizirani. U drugom poglavlju istraživanje se fokusira na pojedinačnim politikama deviznih kurseva koje su bile primjenjene tokom krize u zemaljama ZB i Centralne i Istočne Evrope. Ovaj dio predstavlja samo jezgro ukupne problematike uticaja režima deviznog kursa na trgovinski bilans. U centar interesovanja se stavljaju različiti režimi deviznog kursa. Fiksni modeli podrazumijevaju veću predvidivost kursa valute, ali uz znatna ograničenja u slobodi vođenja samostalne makroekonomske politike. Fleksibilni kurs daje više slobode domaćim monetarnim vlastima, ali nosi veći rizik od inflacije i gubitka vrijednosti domaćeg novca. Rast deviznog kursa jeste način za stimulisanje izvoza putem cjenovne konkurentnosti domaćih proizvoda na stranom

tržištu. Ovo iz razloga što porast nominalnog deviznog kursa smanjuje cijenu izvoza izraženu u stranoj valuti. Time se podstiču izvoznici, koji mogu da smanjenjem cijene povećaju konkurentnost svojih proizvoda na inostranom tržištu.

U trećem dijelu rada analizira se monetarna unija i Evropska monetarna unija kao jedinstveno valutno područje. Zemlje članice EMU, prije usvajanja eura kao zajedničke valute moraju ispuniti kriterijume ekonomske konvergencije. Teorija optimalnog valutnog područja kaže da zemlje koje su međusobno u velikoj mjeri integrisane trgovinom i ekonomski povezane mogu ostvariti višestruke koristi od uvođenja zajedničke valute i monetarne politike. Teorija ugrađene valutne zone opisuje potrebne osnove za upravljanje makroekonomskom postavkom u valutnoj zoni. Kroz istraživanje aktuelnih odnosa unutar EMU pokušać se dati odgovor na pitanje trebaju li zemlje koje učestvuju u zajedničkom tržištu imati vlastite nacionalne valute koje međusobno fluktuiraju ili je bolje da uvedu zajedničku valutu. Da li su u slučaju eksternih šokova zemlje članice ugrožene jer nemaju mogućnost da primjereno svojim potrebama usvoje određene mjere, odnosno uslovljene su da slijede monetarnu politiku Evropske centralne banke. Nemoć političkih vlasti da primjene depresijaciju deviznog kursa ili devalvaciju da bi stimulisale rast kroz izvoz, može da predstavlja neprihvatljiv trošak za članstvo u monetarnoj uniji. Isto tako, ako je rast suviše ubrzan, a devizni kurs ne može da apresira ili da se revalorizuje, postoji značajan rizik od inflacije. Monetarna trilema označava nemogućnost istovremenog postizanja tri cilja ekonomske politike: devizna stabilnost, autonomnost monetarne politike i potpuna integracija u međunarodno kapitalno tržište. Istražiće se u kojoj mjeri su ostvareni ovi ciljevi i kako je ekonomska kriza uticala na njihov međusobni odnos.

U četvrtoj cjelini se na osnovu toka događaja u prošlosti proučavaju efekti koje je kriza imala na ekonomski rast zemalja ZB i CIE. Ove ekonomije su osjetile domino efekat krize čije se ključne posledice ogledaju u rastu spoljnotrgovinskog deficita i opštem padu privredne aktivnosti. Prije izbijanja ekonomske krize, zemlje CIE imale su veće stope rasta u međusobnoj robnoj razmjeni nego u razmjeni sa zemljama Evropske unije. Ipak, iako je regionalna trgovina od velikog značaja, glavno izvozno tržište za sve zemlje CIE i ZB je Evropska unija. Upravo ova izvozna zavisnost regiona predstavlja jedan od kanala prenosa ekonomske krize iz Evropske unije na privrede analiziranih zemalja. U kontekstu spoljno trgovinskih kretanja treba napomenuti da je u poređenju sa zemljama članicama Evropske unije, većina zemalja CIE i ZB nedovoljno razvijena i da raspolaže sa relativno skromnim razvojnim potencijalima koji u velikoj mjeri proizvode uvoznu zavisnost. Tokom krize zemlje iz uzorka su koristile različite režime monetarne politike, i u zavisnosti od toga imale

na raspolaganju drugačije instrumente ekonomske politike. Zemlje koje su se priklonile fiksnom deviznom kursu nisu mogle da sprovedu devalvaciju i umanje uvozu zavisnost. Zato je trpjela spoljnotrgovinska razmjena i ekonomska aktivnost uopšte. Posebno je na udaru egzogenih šokova bila Crna Gora koja je sprovela dolarizaciju. Upotreba eura kao zvanične valute je tokom finansijske i ekonomske krize ograničila korišćenje deviznog kursa kao efikasnog instrumenata za prilagođavanje spoljnotrgovinskog deficita.

Peti i šesti dio rada se odnose na kreiranje modela i rezultate. U ovom dijelu rada se sprovodi empirijsko, primjenjeno istraživanje čiji je cilj provjera hipoteza. Predmetno istraživanje je deduktivno-implikativnog tipa, s obzirom da polazi od rezultata iz prethodnih studija i teorijski predstavljenih okvira. Polazi od pretpostavke da se panel modelima vremenskih serija mogu identifikovati faktori koji utiču na vrijednost spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat bruto domaćeg proizvoda, koja je zavisna promenjiva, i odabranih nezavisnih varijabli, na prvom mjestu deviznog kursa. Kako istraživanjem proučavamo vezu jedne zavisne i više nezavisnih promjenjivih ovo istraživanje pripada grupi korelacionih istraživanja. Istraživanje pripada i grupi kvantitativnih istraživanja, pošto su proces i dizajn istraživanja unaprijed određeni, dizajn strukturisan i strog, a faza prikupljanja podataka prethodi fazi analiziranja podataka.

Za potrebe potvrđivanja glavne i ostalih hipoteza uspostavljena su dva modela sa po pet različitih specifikacija pomoću skupa promjenljivih, ali pod različitim uslovima-različiti skupovi zemalja i različita vremenska razdoblja. Oba modela su rađena nad unaprijed postavljenom panel serijom podataka.

Disertacija dokazuje i objašnjava ulogu deviznog kursa u uspostavljanju održive ravnoteže trgovinskog bilansa kod zemalja nižeg nivoa razvijenosti kao što su zemlje Zapadnog Balkana i zemlje CIE, u savremenim uslovima sve obimnijeg kretanja kapitala i pojave sve češćih finansijskih kriza.

1

1. PROBLEM SPOLJNOTRGOVINSKE NERAVNOTEŽE I EFEKTI DEVIZNOG KURSA

1.1 Teorijski aspekt uticaja deviznog kursa na spoljnotrgovinsku neravnotežu

Stanje eksterne ravnoteže je promjena domaće potrošnje koju sprovode nosioci ekonomske vlasti radi neutralisanja primarnih promjena u inostranoj tražnji za domaćim proizvodima, ili domaćoj tražnji za stranim proizvodima (Meade, 1951). Uporno insistiranje na potpunoj ravnoteži spoljnotrgovinskog bilansa onemogućava zemlji dobit od intertemporalne trgovine (Krugman, Obstfeld, 2009). Manji deficit ili suficit trgovinskog bilansa može biti ciljno stanje ukoliko je to osnova za ostvarivanje trgovinskih dobitaka bez rizika za pojavu većih odstupanja. Mankiw (2006) ističe da trgovinski deficit sam po sebi ne predstavlja problem, ali ponekad može biti simptom problema. Aristovnik (2006) analizirajući tranzicione ekonomije centralne i istočne Evrope u periodu 1992-2003 dolazi do zaključka da apresijacija realnog deviznog kursa i pogoršanje uslova trgovine pogoršava deficit tekućeg računa. Rezultati pokazuju da deficiti tekućih računa zemalja iz uzorka koji su veći od 5% GDP-a, uključuju problem njihove održivosti.

Pozitivan uticaj fiksnog deviznog kursa na trgovinu potvrdili su u svojim radovima i Ghosh sa saradnicima (1997), kao i Frankel i Rose (2002). Ghosh piše da fiksni devizni kurs doprinosi rastu obima trgovine tako što eliminiše devizni rizik. Frankel i Rose su empirijski istražili različite karakteristike monetarne unije i uporedili ih sa zemljama koje imaju sopstvenu valutu. Rezultati su nedvosmisleno pokazali da zemlje članice monetarne unije imaju veći obim trgovine, a manju volatilnost realnog deviznog kursa u odnosu na države sa nacionalnom valutom. Klasična kritika fleksibilnog deviznog kursa je da fleksibilne valute povećavaju neizvjesnost ekonomskog ambijenta i na taj način utiču na smanjenje obima trgovine (Tausig, 1924, je bio među prvima koji je iznio svoju ideju). Analizirajući 170 zemalja u periodu 1971-2005, Chin i Wei (2008), nisu izveli jasne empirijske zaključke koji bi potvrdili Fridmanovu hipotezu (1953), po kojoj fleksibilan devizni kurs doprinosi smanjenju deficita tekućeg računa. Arratibel i ostali (2011), analizirali su zemlje EU i CIE. Koristeći panel procjene za period 1995-2008. godine, utvrdili su da je niža varijabilnost deviznog kursa povezana sa većim ekonomskim rastom i većim deficitom tekućeg računa. Lane, Milesi-Fereti (2012) su ispitivali proces uravnoteženja tekućeg računa u 65 zemalja u periodu tokom i nakon ekonomske krize. Analizirali su kretanje deviznog kursa i utvrdili njegovu skromnu ulogu u procesu uravnoteženja tekućeg računa. Rogof (1996) kaže da se

fluktuirajući devizni kurs sporo vraća u pravcu relativnog pariteta kupovnih snaga, sa mogućnošću da se prilagođavanje kompletira u periodu od 5 godina.

Ipak, Ghosh, Qureshiand i Tsangarides (2013) primjećuju da standardna klasifikacija deviznih režima ne obuhvata činjenicu da varijabilnost deviznog kursa može biti različita u zavisnosti od zemalja koji su trgovinski partneri. Nakon što su ovaj argument uzeli u obzir, dobili su statistički značajan uticaj deviznog kursa na proces prilagođavanja tekućeg računa.

Calderon, Chong i Loayaza (2002) su istraživali empirijsku vezu između deficita tekućeg računa i širokog seta ekonomskih faktora koji su označeni u literaturi. Shodno tome, sprovedli su obimno istraživanje fokusirajući se na 44 zemlje u razvoju, i uzimajući godišnje podatke za period 1966-1995 godine. Između ostalih dobijenih rezultata najznačajniji su: deficit tekućeg računa u zemljama u razvoju je umjereno konstantan, rast domaće proizvodnje uzrokuje rast deficita tekućeg računa, povećanje stope štednje pozitivno utiče na tekući račun, veće stope rasta u industrijskim zemljama, kao i veće međunarodne kamatne stope utiču na smanjenje deficita tekućeg računa u zemljama u razvoju, šokovi koji izazivaju depresijaciju realnog deviznog kursa povezani su sa većim deficitom tekućeg računa. Pronašli su signifikantnu vezu između realnog deviznog kursa i deficita tekućeg računa što je u skladu sa predviđanjima Mundel Flemingovog modela. Depresijacija domaće valute, odnosno pad efektivnog deviznog kursa, ima efekat smanjenja deficita tekućeg računa. Tako depresijacija realnog deviznog kursa od 10 % dovodi do privremenog smanjenja deficita tekućeg računa za 0,34 procentna poena.

Debelle i Faruquee (1996), koriste panel pristup na uzorku 21 industrijskih zemalja za period 1971-1993. Utvrdili su da postoji uticaj deviznog kursa na tekući račun, i to da depresijacija realnog deviznog kursa ima pozitivan uticaj na deficit tekućeg računa. Apresijacija ima negativan efekat na tekući račun u skladu sa Maršal Lernerovom teoremom. Promjena realnog deviznog kursa sugerise J efekat.

Autori Herrmann i Jochem (2005), su istraživali determinante deficita tekućeg računa u zemljama centralne i istočne Evrope. Istraživali su brojne varijable, a između ostalih i uticaj deviznog kursa. Podaci su analizirani na kvartalnom nivou za osam zemalja u periodu 1994-2004. Njihove ocjene sugerisu da su zemlje depresijacijom izbjegle veće deficite tekućeg računa.

Savremena finansijska i ekonomska kriza je još jednom u centar pažnje smjestila sukobljene politike fiksnog i varijabilnog deviznog kursa, njihove prednosti i nedorečenosti. Troškove i koristi monetarnih integracija analiziraju Krugman i Obstfeld (2009). Oni pojašnjavaju da su članice EMU nakon pristupanja izgubile mogućnost kreiranja deviznog kursa, ali i kako se

ovaj nedostatak može kompenzovati kroz brojne koristi od zajedničke valute šireg ekonomskog prostora.

Na ovo se nadovezuju i teorijski sporovi o opravdanosti uvođenja eura i stvaranja eurozone. Teorijska osnova formiranja eura i Evropske monetarne unije vezuje se za rad Mundell-a (1961), koji je u raspravi za i protiv fleksibilnog deviznog kursa (Friedman, 1953; Meade, 1951), upotrijebio sintagmu: optimalno valutno područje. Ovaj koncept se odnosi na geografsku oblast u kojoj će se koristiti jedna, zajednička monetarna politika sa zajedničkom valutom, ili međusobno fiksnim deviznim kursevima. Klein (2002) ističe da monetarna unija ne podstiče bilateralnu trgovinu između zemalja članica, ili je taj uticaj slab. Takođe, nema dokaza da monetarna unija stimuliše trgovinu između zemalja jezgra i periferije Evropske unije.

Afirmativan stav prema euru imaju zemlje koje su već uvele euro kao svoje sredstvo plaćanja, a osporavaju ga zemlje koje istrajavaju na nacionalnoj valuti i protiv su gubitka prava na vođenje sopstvene monetarne politike. Frankel (1999), naglašava da svaki devizni režim ne odgovara za svaku zemlju u svako doba. Po njemu odgovarajući režim deviznog kursa varira u zavisnosti od specifičnih okolnosti zemlje koja se posmatra, (uključujući klasične kriterijume optimalnog valutnog područja), kao i vremenskog perioda koji se obuhvata.

Mnogi autori ističu da spoljnotrgovinska neravnoteža zahtijeva podešavanje deviznog kursa. Shodno tome, Freund i Warnock (2007), tvrde da je neprilagođenost deviznog kursa, glavni uzrok deficita tekućeg računa. Ističu da veći deficit podrazumijeva smanjenje bruto domaćeg proizvoda, kao i duži vremenski period za prilagođavanje.

Prema analizi Evropske centralne banke, odnosno Winklera i saradnika (2004), većina dolarizovanih zemalja ima problem sa održivošću trgovinskog bilansa.

Broda (2004), je na uzorku od 75 zemalja u razvoju u vremenskom periodu 1973-1996, pokazao da zemlje koje imaju rigidne režime deviznog kursa trpe više usled trgovinskih šokova. Ovo je posledica slabijeg prilagođavanja realnog deviznog kursa.

I noviji radovi brojnih autora razmatraju uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinsku neravnotežu, posebno posmatrajući period poslednje velike ekonomske krize.

Mirdala (2016), ispituje efekte iznenadnih oscilacija deviznog kursa na tekući račun u zemljama Evropske unije tokom perioda 2007-2014.godina. Izvodi zaključak da su zemlje periferije i nove članice, imali veće i trajnije neravnoteže tekućeg računa kao posledicu oscilacija realnog deviznog kursa. Zemlje jezgra su nakon apresijacije realnog deviznog kursa iskusile manje probleme sa tekućim računom i konkurentnošću. Tokom ekonomske krize je

smanjen uticaj realnog deviznog kursa na tekući račun čime se posledično smanjuje primjenjivost devalvacije kao pogodnog sredstva za smanjenje spoljne neravnoteže u ovim zemljama. Relativan značaj promjene realnog deviznog kursa izražen je prvih šest mjeseci, dok povećana osjetljivost na kontrakcije u potrošnji kroz duži period smanjuje očekivane koristi u okviru konkurentnosti i povezanog smanjenja deficita tekućeg računa.

Pietrucha (2015), prati tok krize nakon 2007. godine u zemljama centralne i istočne Evrope koje su pripadale Evropskoj uniji u periodu 2008-2012. U periodu koji prethodi krizi sve posmatrane zemlje su imale apresiran devizni kurs koji je bio posebno izražen u zemljama sa fiksnim deviznim kursom. U prvom periodu krize, tokom 2009, zemlje sa fiksnim deviznim kursom reagovala su sa manjim nominalnim jačanjem valute. Zemlje sa fleksibilnim deviznim kursom su zabilježile značajnu depresijaciju valuta. Međutim u većini slučajeva depresijacija koja je sprovedena tokom krize nije kompenzovala izraženu apresijaciju kurseva iz perioda prije nastanka ekonomske krize. Rezultat istraživanja je da su zemlje sa fiksnim deviznim kursom imali brže prilagođavanje nakon ekonomske krize, dok je trgovinski bilans značajno poboljšan. Poboljšanja trgovinskog bilansa su sprovedena prevashodno putem povećanja izvoza, a ne zbog ograničenja uvoza. Nije potvrđena pozitivna uloga fleksibilnog deviznog kursa u smanjenju spoljnotrgovinske neravnoteže u periodu nakon krize u zemljama centralne i istočne Evrope.

Leigh i grupa autora (2017), sprovode procjenu uticaja deviznog kursa na obim trgovine u periodu 1980-2014. za 88 razvijenih i zemalja u razvoju. Utvrđuju da depresijacija realnog deviznog kursa pojedine valute od 10 % utiče na povećanje neto izvoza od 1,5 % iskazanog kao procenat GDP-a, i da je taj uticaj izražen u periodu prvih 12 mjeseci. Podešavanja fleksibilnih deviznih kurseva imaju snažan ukupan efekat na spoljnotrgovinsku neravnotežu.

Krugman (2016), ističe da je realni devizni kurs veoma važan za prilagođavanje trgovinskog bilansa, i da snažno utiče na trgovinu. Devalvacija je posebno potrebna u periodu neodrživog priliva kapitala. Oštro kritikuje takozvani “pesimizam elastičnosti” koji predstavlja uvjerenje da trgovinski tokovi ne reaguju na cjenovne signale i devalvaciju deviznog kursa.

Bussiere i ostali (2017), istražuju uticaj deviznog kursa na trgovinski bilans obuhvatajući uzorak od 51 zemlje. Analiza pokazuje da je reakcija izvoznih cijena na promjene deviznog kursa veća u razvijenijim zemljama nego na tržištima u razvoju. To ukazuje da izvoznici iz razvijenijih zemalja imaju veću tržišnu moć u odnosu na izvoznike iz zemalja u razvoju. Konačan zaključak je da kretanja deviznog kursa igraju važnu ulogu u rješavanju trgovinskih neravnoteža.

Rajković i saradnici (2020), su sprovedi opsežno empirijsko istraživanje kojim su identifikovali uticaj deviznog kursa i više nezavisnih varijabli na vrijednost spoljnotrgovinskog deficita iskazanog kao procenat bruto domaćeg proizvoda. Analiza je rađena na uzorku zemalja ZB i CIE za period 1990-2016 godine, sa posebnim fokusom na period ekonomske krize. Zemlje nove članice EU i Zapadnog Balkana koje su imale nacionalnu valutu, imaju manje deficite u spoljnoj trgovini u toku krize. Detaljnijom analizom, i rezultatima deskriptivnih statistika i po posmatranim državama i po godinama dolaze do zaključka da u prvim godinama krize zemlje koje imaju svoje valute bilježe u prosjeku niže vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita u odnosu na one koje koriste euro. Postoji jaz-ekonomski i institucionalni, između zemalja Eurozone i onih koje to nijesu. Države van Eurozone koje koriste euro kao sredstvo plaćanja imaju veće spoljnotrgovinske deficite. Uvođenjem dolarizacije, i prelaskom na korišćenje eura kao legalnog plaćanja, zemlje su u potpunosti izgubile mogućnost poboljšanja konkurentnosti devalvacijom/deprecijacijom sopstvene valute. Njihovi rezultati otkrili su da najznačajniji efekat na trgovinsku neravnotežu imali uticaj domaće i strane tražnje, odobrenih kredita u zemlji, visina realne kamatne stope, otvorenosti privrede i štednje. Utvrđena je značajna uloga deviznog kursa tokom cjelokupnog perioda koji obrađuje ovo istraživanje. Ipak, njegov uticaj nije presudan u vremenu kada se zemlje suočavaju sa eksternim šokovima i u grupu značajnih varijabli se uključuju i potrošnja države, domaća i strana tražnja i otvorenost privrede. Konačno, pitanje je da li se devalvacijom odnosno depresijacijom deviznog kursa mogu efikasno i do kraja anulirati negativni efekti kako ekonomske krize, tako i loših izvoznih rezultata i niske privredne aktivnosti? Iz svega navedenog proizilazi da je aktuelnost ove problematike jedan od bitnih kriterijuma za odabir teme istraživanja.

1.2 Realni i monetarni faktori eksterne neravnoteže

Proučavanje spoljnotrgovinske neravnoteže je dobilo poseban zamah nakon poslednje globalne ekonomske i finansijske krize. Analiza faktora koji utiču na promjenu tekućeg računa ima veliki značaj u smislu definisanja ekonomskih i razvojnih strategija u procesu redukcije deficita tekućeg računa i unapređenja odnosa razmjene.

Platnobilansni deficiti mogu nastati usled internih faktora ili eksternih faktora neravnoteže. Interni faktori su činioци koji nastaju i djeluju usled pogrešno uspostavljene i vođene makroekonomske politike u zemlji. Ovdje se ubrajaju nesrazmjerna potrošnja, niske kamatne stope, i precjenjeni devizni kurs. Ako je državna potrošnja na višem nivou dolazi do rasta

ukupne tražnje, odnosno tražnje za uvoznim proizvodima. Odgovorno vođenje fiskalne politike i uravnotežen budžetski deficit stvaraju uslove za rast štednje i pozitivno utiču na saldo tekućeg racuna (Gehring, 2013). U egzogene faktore svrstavamo asimetrične šokove koji pogoršavaju odnose razmjene na međunarodnom tržištu, porast tražnje na inostranim tržištima, promjena kamatnih stopa na međunarodnom tržištu kapitala, i ostala geopolitička globalna dešavanja.

Ako se kao kriterijum nastanka eksterne neravnoteže postave uzroci, razlikujemo deficite koji nastaju usled realnih i deficite izazvane monetarnim faktorima. Realni faktori platnobilansne neravnoteže obuhvataju strukturne i ciklične činioce koji utiču na odnose razmjene. Autori koji su se bavili faktorima eksterne neravnoteže (Cheung, Furceri, i Rusticelli, 2013), ističu da je analiza strukturnih i cikličnih činioaca važna sa stanovišta mogućih poboljšanja koja se mogu postići preosmišljavanjem vodećih ekonomskih politika. U strukturne faktore spadaju stepen razvijenosti ekonomije i tempo tehnološkog progresa, stopa rasta, promjene faktora proizvodnje shodno potrebama tržišta, promjene institucionalnog okvira spoljne trgovine i tako dalje. Ciklični činioci eksterne neravnoteže su faktori kratkoročnog karaktera a uslovljeni su u prvom redu različitom privrednom dinamikom u pojedinim zemljama. U njih se ubraja veliki broj faktora kao sto su odstupanja u kamatnim stopama, nestabilni politički ambijent, rast deviznog kursa i tako dalje.

Prema rezultatima Zemanek, Belke i Schnabl (2010), strukturne reforme imaju djelotvoran uticaj na tekući račun platnog bilansa. U svom radu potvrđuju da strukturne reforme značajno utiču na povećanje fleksibilnosti tržišta rada, čime se omogućava usklađivanje zarada i prilagođavanje tekućeg računa. Visoka produktivnost stimuliše priliv stranih direktnih investicija i povećava disbalans platnog bilansa (Ciocyte i Rojas-Romagosa, 2015).

Realni faktori platnobilansne neravnoteže proizilaze iz težnje ekonomije za privrednim rastom. Rast koji je održiv, dugoročno ne može da prevazilazi rast proizvodnih potencijala. Ovdje se misli na rast stanovništva, akumulaciju kapitala i tehnološki napredak. Kako bi se postigla interna i eksterna ravnoteža, potrebno je da efektivna tražnja i proizvodni potencijal budu jednaki. Ako postoji veća tražnja od ponude, povećava se uvoz i formira deficit platnog bilansa. Zemlje koje se nađu u ovoj situaciji teže razvoju svog proizvodnog potencijala. Zaduživanjem u inostranstvu pokušavaju da prilagode strukturu i kapacitete svoje proizvodnje, pri čemu posebno treba voditi računa da strani dug ne postane kočnica privrednog rasta.

Kada se platnobilansna neravnoteža formira usled brzog ekonomskog rasta koji prati inflacija, onda kažemo da djeluju monetarni faktori. Veliki jaz između agregatne ponude i

agregatne tražnje kao i rast cijena koji je veći u odnosu na okruženje uzrokuju platnobilansni deficit. Poremećaji koji su nastali usled inflatorne spirale mogu se riješiti kontrolisanjem efektivne tražnje i poravnanjem sa ostvarenim dohotkom. Kako bi se obuzdala inflacija i suzbila tražnja, potrebno je kontrolisati novčanu masu i uskladiti je sa rastom društvenog proizvoda. Autori Barnes, Lawson i Radzwill (2010), ukazuju da rast kamatne stope smanjuje tekuću potrošnju dok se istovremeno povećavaju troškovi investicija. Kao posledica dolazi do rasta štednje i pada investicija što poboljšava tekući račun platnog bilansa. Ekonomski rast se djelotvorno inicira monetarnom ekspanzijom, pri čemu se mora voditi računa da ne dođe do nekontrolisanog rasta cijena i platnobilansnog deficita. Ubrzan ekonomski rast implicira rast tražnje za uvoznim proizvodima i rast uvoza u odnosu na izvoz. Simultano, povećava se potrošnja što je u skladu sa pozitivnim očekivanjima za povećanjem dohotka u budućnosti. Konačno, povećava se štednja i pogoršava eksterna neravnoteža.

Posebnu pažnju u analizi eksterne neravnoteže zauzima i održivost deficita tekućeg računa. On može biti posledica odluka o štednji od strane države ili pojedinca. Ovakav deficit odražava racionalne odluke i očekivanja, pa ima izgleda da bude održiv i bez intervencija države. Deficit koji nastaje usled visokih investicija je teško održiv. Samo ako zadovoljava investicionu tražnju on se može smatrati pokretačem budućeg ekonomskog rasta. Ipak, najčešće deficit reflektuje dublje i strukturne probleme privrede. Usled akumulacije duga dovodi do rasta kamate na spoljni dug i na kraju do platnobilansne krize.

1.3 Politika deviznog kursa i trgovinskog bilansa

Spoljnotrgovinska neravnoteža je jedan od ozbiljnih problema sa kojim se suočava svjetska privreda. Najveći broj zemalja ima spoljnotrgovinski deficit uz izražen trend rasta. Treba navesti da je u određenom vremenskom periodu stanje deficita ponekad kompatibilno sa politikom privrednog razvoja. Razlika između izvoza roba i usluga i njihovog uvoza predstavlja bilans tekućih transakcija. Ako bilans predstavimo da B, izvoz sa X, a uvoz sa M može se postaviti jednačina:

$$B=X-M$$

Ako je izvoz manji od uvoza, prisutan je deficit tekućeg računa i obratno. Deficit se može nadoknaditi na dva načina i to smanjivanjem deviznih rezervi, ili zaduživanjem u inostranstvu. Faktori koji dovode do deficita tekućeg računa mogu se objasniti posebno u sistemu fleksibilnog i fiksnog deviznog kursa. U sistemu fleksibilnog deviznog kursa nema promjene deviznih rezervi, pa postavljamo jednačinu:

$$B_c + B_k = 0$$

U navedenom identitetu B_c je saldo bilansa tekućeg računa a B_k označava sumu salda kapitalnog i finansijskog računa.

U režimu fiksnog deviznog kursa suma salda tekućeg i finansijskog računa jednaka je promjeni deviznih rezervi zemlje. Iz ovoga proizilazi da ako država ima deficit tekućeg i finansijskog računa postoji višak tražnje u odnosu na ponudu strane valute. Kako bi usled veće tražnje centralna banka spriječila devalvaciju valute, potrebno je da sprovede otkup domaće valute. Ako je slučaj da je na tržištu veća tražnja za domaćom valutom od njene ponude, centralna banka bi trebala da otkupi višak ponude strane valute i to plaćajući domaćom valutom. U slučaju upornog deficita, devizne rezerve će se istrošiti, što zemlji stvara obavezu međunarodnog zaduživanja.

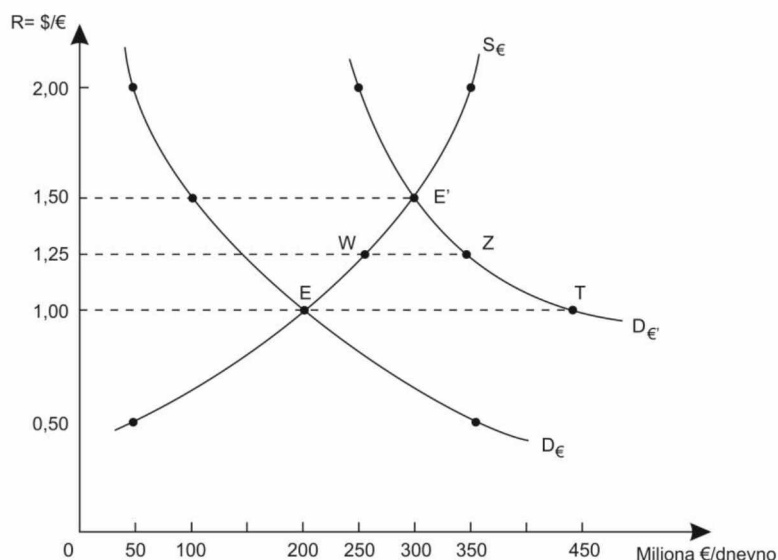
Poželjna struktura bilansa plaćanja jedne zemlje je ista u slučaju fluktuirajućih kao i u sistemu fiksnih deviznih kurseva. Struktura razmjene roba i usluga treba da je određena strukturom raspoloživih faktora proizvodnje i efikasnošću njihove upotrebe. Devizni kurs i saldo platnog bilansa čine dva dijela jedne cjeline. Pri fiksnom deviznom kursu teškoće u ekonomskim odnosima zemlje sa inostranstvom se izražavaju putem neravnoteže platnog bilansa. Neravnotežu moraju kompezirati promjene deviznih rezervi ili druga kretanja kapitala. Pri fluktuirajućem kursu, platni bilans bi u principu morao biti u ravnoteži pri čemu se teškoće u ekonomskim odnosima sa inostranstvom odražavaju u promjenama deviznog kursa (Kovač, 1994).

Prema Stutely (2007), postoje dva glavna načina da se eliminiše trgovinski deficit. Prvi je promjena količine u trgovanju gdje se misli da se potražnja u zemlji sa deficitom smanji, dok će se izvoz povećati. Drugi pristup je promjena cijena zbog deviznog kursa ili promjene domaćih cijena. U ovom slučaju ako padne vrijednost valute zemlje koja ima deficit u trgovinskom bilansu, uvoz postaje skuplji, izvoz jeftiniji. Veza između deviznog kursa i platnog bilansa je veoma kompleksna. Na slici broj 1. možemo objasniti i ispitati njihove međusobne relacije.

Polazimo od pretpostavke da se posmatraju samo dvije privrede i to SAD i Evropska monetarna unija-EMU. Na vertikalnoj osi mjerimo dolarsku cijenu eura, dok na horizontalnoj osi mjerimo količinu eura. Dolarska cijena eura određena je u presjeku krivih ponude i tražnje za eurom. Količine tražene i ponuđene valute se izjednačavaju u tački E, formirajući ravnotežni kurs od $R=1$.

Ako se radi o režimu fiksnog deviznog kursa, i u SAD se poveća autonomna tražnja za eurom, to ćemo prikazati novom krivom D_e' . Ako SAD žele da zadrže ravnotežni kurs, višak

tražnje TE se mora zadovoljiti iz sopstvenih deviznih rezervi. Drugi način je da monetarne vlasti EMU kupuju dolar kako bi na deviznom tržištu povećali ponudu eura. Na ovaj način bi se izbjegla apresijacija eura i depresijacija dolara.



Slika 1. Veza platnog bilansa i deviznog kursa
Izvor: Salvatore, 2014; str. 503.

U slučaju slobodno fluktuirajućeg deviznog kursa pri povećanoj tražnji za eurima dolar bi depresirao sa $R=1$ na $R=1,5$. Tražnja za eurima i ponuda bi se potpuno izjednačile u novoj ravnotežnoj tački E'. U ovom slučaju nisu potrebne intervencije, već se povećana tražnja eliminiše kroz proces depresijacije dolara u odnosu na euro (Salvatore, 2014).

Danas se najveći broj međunarodnih plaćanja sprovodi u režimu fluktuirajućih deviznih kurseva što uslovljava zajedničko razmatranje politike deviznog kursa i trgovinskog bilansa. Jasno je da svako pomjeranje deviznog kursa utiče na trgovinski bilans i međunarodnu razmjenu.

Kada je zemlja uključena u međunarodnu trgovinu, i izvozi određenu robu, proizvođači te robe su u povoljnijoj poziciji a potrošači u gorjoj. Ako za istu zemlju govorimo o uvozu određene robe, u tom slučaju su potrošači u boljoj poziciji a proizvođači u gorjoj. Ipak, i u jednom i u drugom slučaju dobici su veći od gubitaka (Mankiw, 2006).

Primjena različitih mjera ekonomske politike u cilju korekcije ekstenog balansa uslovljena je ekonomskim sistemom u zemlji, poslovnim ciklusom ali i učešćem u međunarodnim odnosima. Svi ovi faktori utiču na makroekonomski ambijent i stvaraju uslove za izbor i selekciju određenih instrumenata u skladu sa njihovim dejstvom na postavljene ciljeve.

Trgovinski deficit se najčešće pokušava korigovati sledećim ekonomskim mjerama: fiskalna politika, monetarna politika i strukturne politike. Restriktivna fiskalna i monetarna politika kojima se se pozitivno utiče na trgovinski bilans je detaljnije obrađena u narednom poglavlju. Strukturne politike imaju efektan uticaj na spoljnotrgovinsku neravnotežu tako što djeluju na odnos štednje i investicija. Ovdje se ubrajaju reforme finansijskog sektora, tržišta rada, sistema socijalne zaštite, reforma tržišta dobara.

Reformom finansijskog sektora se utiče na otvorenost nacionalnog tržišta kapitala. Ako je učesnicima u trgovini omogućeno da na lakši način dođu do kapitala i da diverzifikuju svoje ulaganje, štednja će biti niža.

Reforma tržišta rada podrazumijeva u prvom redu unapređenje regulative koja uređuje status radnika. Na ovaj način, usled povećanog stepena sigurnosti u pogledu nezaposlenosti, smanjuje se štednja domaćinstva. Takođe i veća mobilnost radne snage omogućava brze fluktuacije i pronalaženje novog posla, što dovodi do smanjenja štednje domaćinstva. Suprotan efekat ima rigidno tržište rada i smanjenje zaštite zaposlenih. Kao rezultate svog istraživanja Anderton i Bonthuis (2015), istakli su da je elastičnost zarada smanjena tokom recesije, odnosno da institucionalni okvir stvara problem rigidnosti zarada.

Kada se govori o sistemu socijalne zaštite, misli se na ukupna izdvajanja za zdravstvo i osiguranje putem kojih se stimulativno utiče na status domaćinstava. Pojedinci koji su pod uticajem nekih nepredviđenih okolnosti kao što su bolest ili nesposobnost za rad povećavaju svoju štednju.

1.3.1 Monetarna i fiskalna politika u režimu fiksnog deviznog kursa

U režimu fiksnog deviznog kursa onemogućena je primjena strategije ciljanja novčane mase ili inflacije. Pošto je mobilnost kapitala visoka, domaća monetarna politika je ograničena. Promjena kamatnih stopa utiče na priliv ili odliv kapitala, mijenja se ponuda novca a kamatna stopa se vraća u početni ravnotežni položaj. Zato ekonomske vlasti pokušavaju da smanje mobilnost kapitala kako bi povećali uticaj monetarne politike. Kratkoročni tokovi kapitala su svakako najmobilniji oblik likvidne aktive. Ekonomista i nobelovac Džjems Tobin je predložio uvođenje poreza na ovaj vid transakcija. On je smatrao da ova vrsta poreza može biti efektivna i umanjiti mobilnost kapitala.¹ Shambaugh (2004), u svom istraživanju empirijski potvrđuje da fiksni devizni kurs uključuje gubitak autonomne monetarne politike.

¹ Vidjeti više: Tobin, J (1978), A Proposal for International Monetary Reform, Eastern Economic Journal, 4, 153-159.

Loewald i Worgotter (2019), tvrde da monetarna politika pomaže da se djelimično apsorbuju finansijski šokovi ali ne može riješiti strukturna pitanja iz oblasti finansija, proizvodnje i tržišta rada.

Pri primjeni fiksnog deviznog kursa prilagođavanja deviznog kursa se nazivaju devalvacija odnosno revalvacija. Kada je važeći režim fleksibilnog deviznog kursa, tada govorimo o depresijaciji i apresijaciji. Svaka trajna promjena deviznog kursa mijenja odnose izvoza i uvoza i to u prvom redu promjenama relativnih cijena. Nakon devalvacije, domaće cijene koje su izražene u nacionalnoj valuti se povećavaju, što stimuliše realokaciju faktora proizvodnje u izvozne sektore. Tako se povećava izvoz i smanjuje uvoz. Efekti devalvacije su različiti u zavisnosti da li se radi o maloj ili velikoj ekonomiji. Mala zemlja je suočena sa elastičnom inostranom tražnjom i ponudom. Ovo znači da njena izvozna ponuda i uvozna tražnja ne mogu da utiču na promjenu cijena na međunarodnom tržištu proizvoda i usluga. Mala zemlja preko devalvacije omogućava svojim izvoznicima da se lakše uključe u međunarodnu razmjenu. Ako na nacionalnom tržištu postoji dovoljna elastičnost ponude izvoza i domaće tražnje, devalvacija će sigurno poboljšati trgovinski bilans. Međutim u slučaju da nisu ispunjeni uslovi elastičnosti, ishod će biti drugačiji. Devalvacija neće smanjiti uvoz, a neće u početku uticati ni na izvoz. U slučaju da izvoznici smanje svoje cijene, smanjiće se ukupna vrijednost izvoza ali se neće povećati njegov obim što je posledica neelastičnosti inostrane tražnje.

Promjene deviznog kursa imaju uticaj i na nacionalni dohodak u slučaju da se radi o zemlji sa nedovoljno iskorišćenim proizvodnim kapacitetima. Devalvacijom se poboljšavaju odnosi razmjene i posledično povećava nacionalni dohodak.

Prilikom ocjene devalvacije kao odgovarajućeg instrumenta za poboljšanje spoljnotrgovinske ravnoteže moraju se uzeti i određeni sekundarni efekti koje on ima na ukupni privredni ambijent. Prvi takav efekat je redistribucija dohotka unutar nacionalne privrede. Nakon devalvacije mijenjaju se cijene u korist izvoznih i uvozno-supstituisanih proizvoda što dovodi do pogoršanja cijena domaćih proizvoda koji ne učestvuju u spoljnotrgovinskoj razmjeni. Ovo je kratkoročan efekat, jer faktori proizvodnje iz proizvodnje domaćih proizvoda prelaze u proizvodnju izvoznih i uvozno supstituisanih proizvoda.

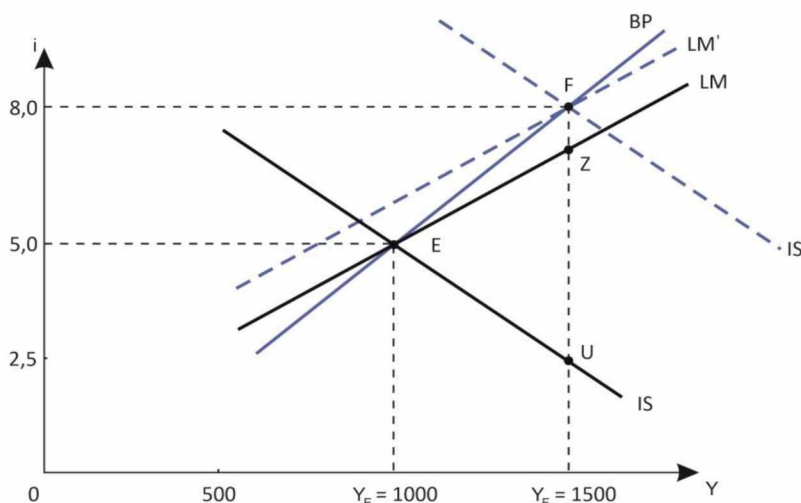
Kako bi devalvacija imala bolji efekat na spoljnotrgovinsku ravnotežu poželjno je da se ispune još neki uslovi. U prvom redu da zemlja koja ima suficit revalvira svoju valutu istovremeno kada zemlja sa deficitom devalvira svoju. Sledeća pretpostavka je da je veći uspjeh devalvacije siguran ako postoji liberalan sistem međunarodne trgovine. Dok zemlje primjenjuju ograničenja u uvozno-izvoznim odnosima sa inostranstvom, efekti devalvacije će

biti umanjani. I na kraju, postojanje duga prema inostranstvu iskazanog u stranoj valuti otežava uspjeh devalvacije. Ovo se objašnjava na način da dio tražnje za devizama kojima se otplaćuje inostrani dug ima nultu elastičnost i da se ne smanjuje putem devalvacije.

Iz svega navedenog može se zaključiti da je devalvacija potreban, ali često ne i dovoljan uslov za uspostavljanje spoljnotrgovinske ravnoteže.

Uticaj monetarne politike se smanjuje kada je na snazi režim fiksnog deviznog kursa, ali istovremeno se povećava efektivnost fiskalne politike. Diskrecione promjene u javnoj potrošnji i poreskim stopama imaju značajnu ulogu u fiskalnoj politici. Pad domaće tražnje može da se ublaži povećanjem rashoda i smanjenjem poreskog tereta, odnosno stimulativnom fiskalnom politikom. Država koja ima efikasnu fiskalnu politiku može brzo da odgovori privremenim udarima na ekonomiju. U slučaju da je promjena u tražnji na domaćem tržištu jedini uzrok deficita tekućeg računa platnog bilansa, ekspanzivna fiskalna politika će obnoviti i eksternu ravnotežu.

Na slici broj 2 će se prikazati uticaj fiskalne i monetarne politike pri spoljnoj ravnoteži i nezaposlenosti na domaćem tržištu.

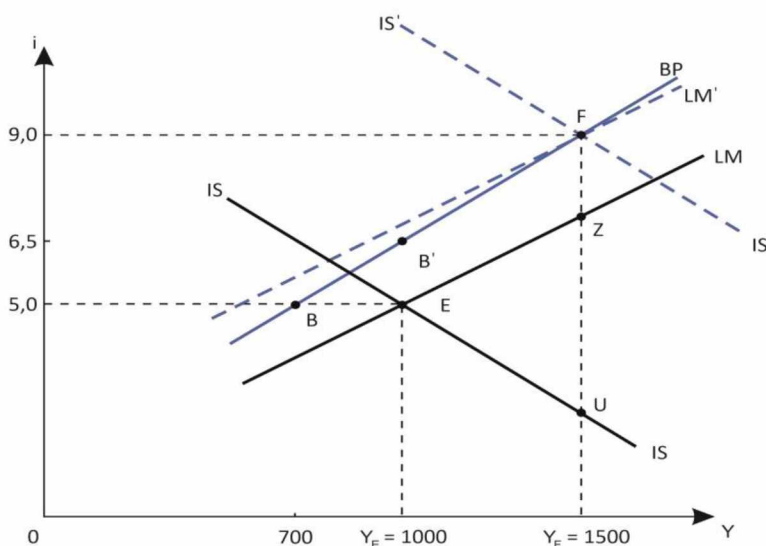


Slika 2. Fiskalna i monetarna politika pri spoljnoj ravnoteži i nezaposlenosti
Izvor: Salvatore, 2009; str. 665.

Kriva IS prikazuje kretanje i uspostavljanje ravnoteže na robnom tržištu, kriva LM prikazuje ravnotežu na tržištu novca, dok kriva BP pokazuje platnobilansnu ravnotežu. Pri sprovođenju stimulativne fiskalne politike, kriva IS se pomjera u desno u položaj IS', dok restriktivna fiskalna politika ima suprotan efekat. Čvrsta monetarna politika utiče da se kriva LM pomjera ulijevo, dok ekspanzivna monetarna politika povećava ponudu novca i pomjera krivu LM udesno. Ako ekonomske vlasti žele da održe spoljnotrgovinsku ravnotežu, a smanje

nezaposlenost, potrebno je da kombinuje ekspanzivnu fiskalnu politiku i restriktivnu monetarnu politiku. Na taj način će se kriva IS pomjeriti udesno, a kriva LM ulijevo do tačke F. U ovoj tački se postiže puna zaposlenost i platnobilansna ravnoteža uz povećanje kamatne stope i outputa.

Na slici broj 3 se prikazuju efekti monetarne i fiskalne politike u slučaju spoljnotrgovinskog deficita, nezaposlenosti i fiksnog deviznog kursa.



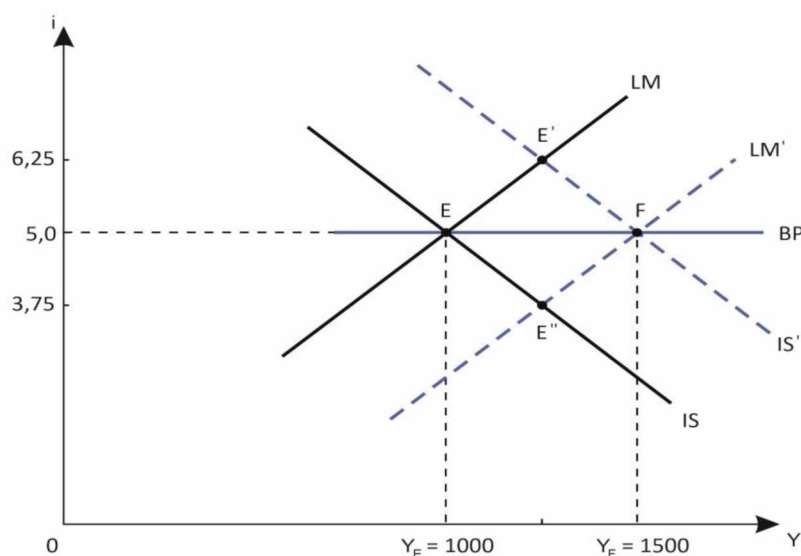
Slika 3. Fiskalna i monetarna politika pri spoljnom deficitu i nezaposlenosti
Izvor: Salvatore, 2009; str. 666.

U tački E se privreda nalazi u ravnoteži uz prisutan platnobilansni deficit u tački B. Država kombinuje mjere monetarne i fiskalne politike u nastojanju da postigne punu zaposlenost uz istovremenu spoljnu ravnotežu. Ako sprovodi ekspanzivnu fiskalnu politiku, kriva IS se pomjera udesno u položaj IS', a uz mjere čvrste monetarne politike kriva LM će ići ulijevo do položaja LM'. Sve tri krive se sijeku u tački F koja prikazuje simultanu unutrašnju i spoljnu ravnotežu. Pri datim uslovima, kamatna stopa i output su na većem nivou u odnosu na početnu poziciju.

Na slici broj 4 ćemo prikazati kako fiskalna i monetarna politika utiču na spoljnotrgovinsku ravnotežu uz savršenu mobilnost kapitala.

Kriva BP je horizontalna jer postoji savršena mobilnost kapitala. U ovom slučaju monetarna politika je potpuno neefikasna, što ćemo obrazložiti kroz analizu grafika. Početni korak u analizi je tačka E, gdje postoji nezaposlenost i spoljnotrgovinska ravnoteža. Ako ekonomske vlasti hoće da ostvare nivo pune zaposlenosti vodiće stimulativnu fiskalnu politiku koja krivu IS pomjera ulijevo na poziciju IS'. Tada bi u kratkom roku kamatna stopa porasla na nivo koji

je prikazan u tački E'. Zbog savršene mobilnosti kapitala ponuda novca raste, a kriva LM se pomjera ulijevo na položaj LM'. U tački F su sva tri tržišta u ravnoteži, odnosno zemlja ostvaruje unutrašnju i spoljnu ravnotežu.



Slika 4. Fiskalna i monetarna politika pri savršenoj mobilnosti kapitala
Izvor: Salvatore, 2009; str. 670.

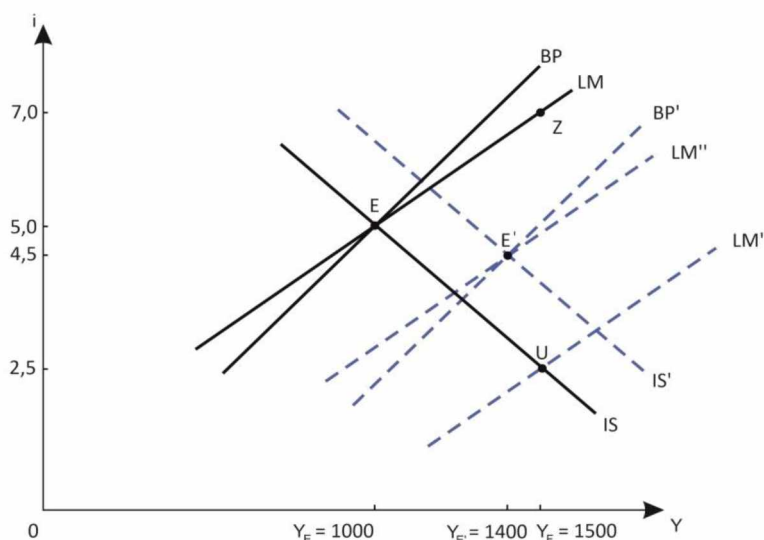
Međunarodni tokovi kapitala su visoko elastični u malim i razvijenim zemalja, koje su integrisane u tržišta kapitala. Pri fiksnom deviznom kursu, monetarna politika u ovim državama je neefikasna, a odgovarajuće fiskalne mjere postaju glavno sredstvo politike prilagođavanja.

1.3.2 Monetarna i fiskalna politika u režimu fleksibilnog deviznog kursa

U režimu fleksibilnog deviznog kursa moć fiskalne politike je smanjena a monetarna politika dobija na značaju. Efekti monetarne i fiskalne ekspanzije u režimu fleksibilnog deviznog kursa i pri nepotpunoj mobilnosti kapitala su prikazani na slici broj 5.

Ekonomija je inicijalno u ravnoteži u tački E, uz spoljnotrgovinski deficit i nezaposlenost. Ako ekonomske vlasti primjene politiku jeftinog novca, kriva LM će se pomjeriti udesno do položaja LM'. Nova tačka presjeka U pokazuje da još uvijek postoji eksterna neravnoteža. U režimu fleksibilnog deviznog kursa, nacionalna valuta depresira, što krivu BP pomjera udesno, i uz ispunjen Maršal-Lernerov uslov smanjuje eksterni disbalans. Depresijacija dodatno povećava cijene na domaćem tržištu i transakcionu tražnju za novcem, te se kriva

LM pomjera ulijevo do novog položaja LM'. Nova ravnoteža će se uspostaviti u tački E' na krivoj BP koja se u ovim okolnostima pomjerila ulijevo do BP'.

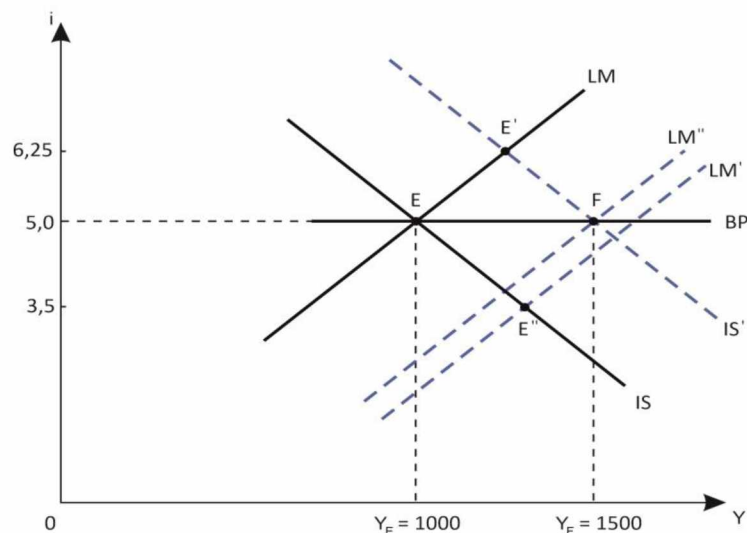


Slika 5. Monetarna i fiskalna politika pri fleksibilnom deviznom kursu i uz nepotpunu mobilnost kapitala

Izvor: Salvatore, 2009; str. 673.

Ako se vratimo na početnu poziciju, gdje se ravnoteža ostvaruje u tački E, puna zaposlenost se može ostvariti i setom mjera ekspanzivne fiskalne politike. U ovom slučaju kriva IS će se pomjeriti udesno i presjeći krivu LM u tački Z koja prikazuje deficit platnog bilansa. Pri fleksibilnom kursu, domaća valuta depresira i dolazi do pomjeranja krive BP i IS udesno, a krive LM ulijevo dok se ne uspostavi nova ravnoteža. U novoj ravnoteži se uz niže kamatne stope ostvaruje interna i eksterna ravnoteža.

Na sledećoj slici prikazujemo uticaj fiskalne i monetarne politike u procesu uspostavljanja ravnoteže kada je prisutna potpuna mobilnost kapitala. Kriva BP koja prikazuje kada je platni bilans u ravnoteži u ovom slučaju zauzima horizontalan položaj. Ravnotežna tačka je E, gdje je prisutna nezaposlenost i spoljnotrgovinski deficit. Ekspanzivnom fiskalnom politikom kriva IS će se pomjeriti udesno na položaj IS', gdje se dohodak i zaposlenost povećavaju. Presjek IS' sa krivom LM ukazuje da se kamatna stopa povećala što uzrokuje priliv kapitala i apresijaciju domaće valute. Kao rezultat se podstiče uvoz, a kriva IS se vraća ulijevo na svoj početni položaj. Fiskalna politika u ovom slučaju nema uticaja na promjenu nacionalnog dohotka i uspostavljanje eksterne ravnoteže.



Slika 6. Monetarna i fiskalna politika pri fleksibilnom deviznom kursu i uz potpunu mobilnost kapitala

Izvor: Salvatore, 2009; str. 675.

Šta se dešava ako u postojećim okolnostima ekonomske vlasti primjene ekspanzivnu monetarnu politiku? Kriva LM će se pomjeriti udesno a kamatna stopa se smanjuje, što će dovesti do odliva kapitala i depresijacije nacionalne valute. Na ovaj način se podstiče izvoz a obeshrabruje uvoz, te se kriva IS pomjera udesno na položaj IS'. I kriva LM' zauzima novi položaj LM'' kako bi se ostvarila simultana eksterna i interna ravnoteža u novoj tački F. Pokazuje se da je u sistemu fleksibilnog deviznog kursa i uz savršenu mobilnost kapitala, monetarna politika potpuno djelotvorna u procesu uspostavljanja platnobilansne ravnoteže.

1.4 Politika prilagođavanja trgovinskog bilansa

Uspostavljanje simultane unutrašnje i spoljne ravnoteže predstavlja stalni izazov za najveći broj zemalja koje se susrijeću sa dilemom o izboru odgovarajuće ekonomske politike. Divergencija trgovinskih tokova nameće nove analize doprinosa monetarnog i fiskalnog režima na povećanje razlika ili stimulisanje usklađivanja platnog bilansa. U slučaju deficita platnog bilansa koji je u savremenim uslovima poslovanja prisutan u velikoj mjeri, ističu se sledeće mjere uravnoteženja. To su u prvom redu deflatorna monetarna i fiskalna politika i smanjenje vrijednosti nacionalne valute. Ipak, instrumenti fiskalne i monetarne politike najčešće ne stvaraju uslove za suštinsko prilagođavanje, već samo za redukciju salda platnog bilansa. Na platni disbalans se može uticati i kontrolom uvoza i odliva kapitala, finansiranjem izvoza i podsticanjem stranih investicija. Deficit se može finansirati u slučajevima kada on obezbjeđuje brzi rast u odnosu na nedovoljnu domaću akumulaciju. Saniranje

spoljnotrgovinske neravnoteže, ostvarivo je uz realokaciju razvojnih potencijala, povećanje produktivnosti, strukturnih promjena u proizvodnji, uvozu i izvozu.

Tradicionalni modeli prilagođavanja platnog bilansa su cjenovni model ili pristup elastičnosti, i dohodovni mehanizam. Cjenovni model objašnjava prilagođavanje platnog bilansa tako što se deficit tekućeg računa umanjuje usled promjena deviznog kursa. Kako devizni kurs u ovom modelu koriguje deficit tekućeg računa? Posmatraćemo dvije zemlje i to Njemačku i Veliku Britaniju uz pretpostavku da nema međunarodnih tokova kapitala. Znači da tražnja i ponuda britanske funte u Njemačkoj zavisi od tokova roba i usluga koji se realizuju između ove dvije zemlje. Ako u Njemačkoj postoji deficit tekućeg računa, znači da je tražnja za funtama veća od ponude. Ovaj disbalans, pri varijabilnom deviznom kursu dovodi do depresijacije eura u odnosu na funtu. Usled depresijacije doći će do pada tražnje za funtama i povećanja njihove ponude. Uspostavlja se nova ravnoteža i koriguje deficit tekućeg računa. Koliko će euro depresirati u odnosu na funtu, zavisiće od njemačke elastičnosti ponude i tražnje za britanskim funtama. Što je elasticitet manji, potreban je veći stepen depresijacije eura i obrnuto. Kriva njemačke tražnje za funtama formira se na osnovu ponude i tražnje u odnosima razmjene sa Velikom Britanijom. Tražnja se javlja usled potrebe da se plati uvoz, dok ponuda nastaje usled njemačkog izvoza u Veliku Britaniju. Ako Velika Britanija odluči da investira u Njemačku, ovo će dodatno stimulisati tražnju za eurima u Njemačkoj, odnosno njihovu depresijaciju. Investicije u inostranstvu, u ovom slučaju iz Njemačke u Veliku Britaniju, povećaće ponudu domaće valute, odnosno depresijaciju eura u Njemačkoj.

Dohodovni mehanizam prilagođavanja platnog bilansa ističe nacionalni dohodak kao faktor od kojeg zavisi obim uvoza i izvoza zemlje. Zavisnost uvoza od dohotka se izračunava pomoću marginalne sklonosti uvozu koja pokazuje koliki dio dohotka se troši na uvoz roba i usluga. Porast dohotka znači povećanje potrošnje na uvozne proizvode i porast ukupnog uvoza u zemlju. Kolika je zavisnost izvoza od promjena dohotka u zemlji zavisi od faktora promjene dohotka. Tako se dohodak može promijeniti usled povećane domaće tražnje, promjene ponude ili povećane tražnje za domaćim izvozom. Na promjenu dohotka utiče i spoljnotrgovinski multiplikator koji višestrukim dejstvom prenosi porast investicija ili budžetskih izdataka. Od uključenosti zemlje u međunarodnu razmjenu, zavisiće i stepen multiplikacije nacionalnog dohotka.

Nastojeći da objedini promjene realnog dohotka i domaće potrošnje razvijen je apsorcioni pristup. Aleksander (1952), koji je uspostavio ovaj model, tvrdi da će u slučaju pune zaposlenosti, i pri smanjenju domaće potrošnje, devalvacija smanjiti deficit platnog bilansa.²

Matematički se ovaj odnos može predstaviti na sledeći način:

$$B=Y-A$$

Trgovinski bilans B je jednak razlici između nacionalnog dohotka Y i domaće potrošnje odnosno apsorpcije. Polazeći od ovog identiteta, platni disbalans se može korigovati ako se smanji potrošnja uz nepromijenjeni dohodak, ili ako se poveća dohodak uz nepromijenjenu apsorpciju. U uslovima pune zaposlenosti nacionalni dohodak je limitiran, pa depresijacija dovodi do rasta cijena. Kako bi depresijacija imala pozitivan efekat, potrebno je da dođe do pada nacionalne potrošnje. Apsorcioni pristup ističe da eliminisanje deficita platnog bilansa traži zajedničku upotrebu politika preusmjeravanja i smanjivanja potrošnje.

Alternativni pristup tradicionalnim modelima prilagođavanja platnog bilansa je monetarno prilagođavanje. Ovaj pristup posmatra ukupne prihode i rashode u platnom bilansu i razliku između njih stavlja u jednakost sa promjenom deviznih rezervi. Eksterna neravnoteža proizilazi iz nepodudaranja ponude i tražnje novca. Ako usled porasta dohotka poraste tražnja za novcem, centralna banka bi povećanjem deviznih rezervi zadovoljila višak tražnje. Posledično bi se formirao suficit u platnom bilansu koji će postojati dok se ponuda i tražnja novca u zemlji ne uravnoteže. U slučaju da je tražnja za novcem ista, a poveća se ponuda domaćeg novca, formiraće se deficit platnog bilansa. Monetarno prilagođavanje podrazumijeva da se višak domaće ponude novca transferiše u inostranstvo, sto će platni bilans dovesti u ravnotežu. Nedostatak monetarnog pristupa je usled zanemarivanja velikog broja faktora i strukture platnobilansne neravnoteže.

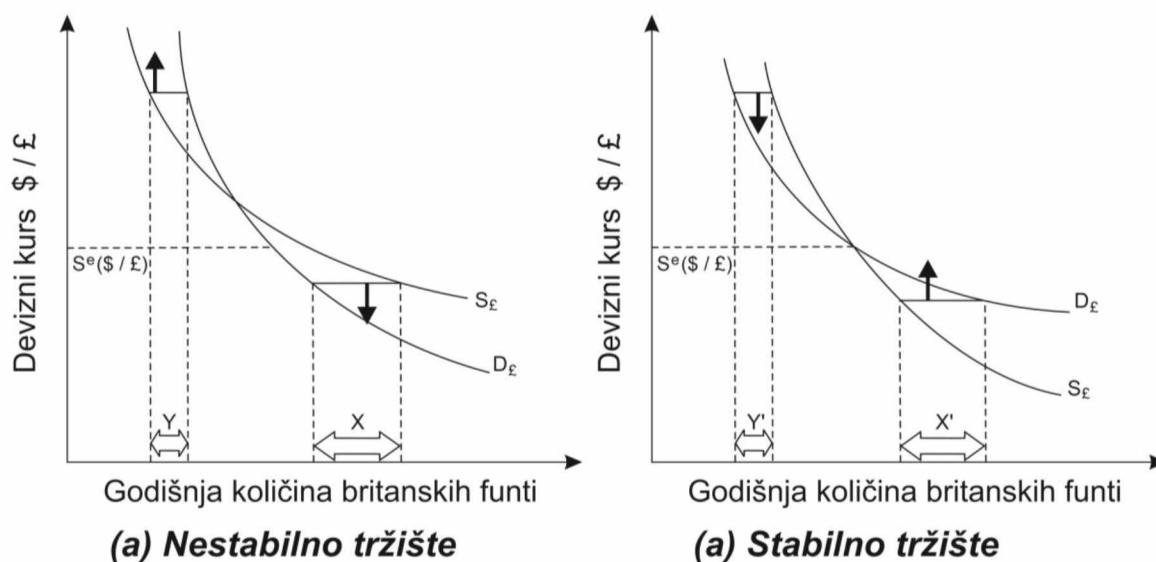
1.4.1 Maršal-Lernerova teorema

Devizno tržište po svojim osobenostima predstavlja specifično tržište na kojem se sučeljavaju ponuda i tražnja deviza. Monetarna i spoljnotrgovinska politika ekonomskih vlasti u zemlji bitno utiču na obim ponude i tražnje na deviznom tržištu. Ali pored internog ambijenta, devizno tržište brzo reaguje i na trendove koji postoje na drugim finansijskom tržištima.

² Vidjeti više: Alexander, S. (1968), "Effects of a Devaluation on a trade balance", Readings in International Economics, Illinois. R. D. Irwin, Inc.

Od posebnog značaja za spoljnotrgovinsku ravnotežu je stabilnost deviznog tržišta. Za devizno tržište se može reći da je stabilno ako omogućava da se devizni kurs vrati na ravnotežni nivo.

Stabilno i nestabilno devizno tržište je prikazano na primjeru ponude britanske funte, i američkog dolara, slika broj 7.



Slika 7. Nestabilno i stabilno devizno tržište

Izvor: Levi, 2009; str. 179.

Na grafiku (a), kriva ponude funti $S_{£}$ opada, ali je njen nagib blaži u odnosu na krivu tražnje $D_{£}$. Tačka presjeka ove dvije krive predstavlja ravnotežni devizni kurs. Polazeći od pretpostavke da devizni kurs pada, odnosno da funta depresira, a dolar apresira, ponuda je veća od tražnje za iznos koji je na grafiku označen X. Ako devizni kurs poraste, tražnja je veća od ponude za iznos Y. Ovo bi uslovalo dalji rast funte i udaljavanje od ravnotežnog nivoa. Za ovo tržište kažemo da je nestabilno, jer kao što je prikazano, manje promjene dovode do velikih odstupanja deviznog kursa od ravnotežnog deviznog kursa.

Na grafiku (b), kriva tražnje za funtama ima blaži nagib u odnosu na krivu ponude. U ovoj situaciji, ako dođe do depresijacije funte a apresijacije dolara, tražnja za funtama bi bila veća od ponude za iznos X. Ako se desi promjena kursa u obrnutom smjeru, odnosno on poraste, imali bi veću ponudu od tražnje za iznos Y. I u jednom i u drugom slučaju, neravnoteža između ponude i tražnje bi potisnula devizni kurs nazad u ravnotežni položaj. Ovdje se radi o stabilnom deviznom tržištu.

Realna depresijacija utiče na poboljšanje trgovinskog bilansa i to u tri različita pravca:

- Povećanje izvoza-realna depresijacija čini domaće proizvode jeftinijim na inostranom tržištu. Zbog toga dolazi do povećanja tražnje i većeg izvoza.

- Smanjenje uvoza-realna depresijacija uzrokuje da su strani proizvodi skuplji na domaćem tržištu. Zato se domaća tražnja preusmjerava ka domaćim proizvodima i smanjuje se uvoz.
- Povećava se relativna cijena stranih proizvoda izražena u domaćim proizvodima.

U odnosu depresijacije i trgovinskog bilansa, značajnu ulogu ima elastičnost izvozne ponude i uvozne tražnje. Ali, pored ovog uticaja, depresijacija utiče i na domaće cijene koje rastu uporedo sa prihodima od izvoza.

Konačno da bi depresijacija i stvarno poboljšala trgovinski bilans, potrebno je da se poveća neto izvoz odnosno da se ispuni Maršal Lernerov uslov, koji definiše uslove za stabilnost deviznog tržišta. Ako su krive izvozne ponude i uvozne tražnje beskonačno elastične, Maršal-Lernerova teorema kazuje da će devizni kurs i devizno tržište biti stabilni u slučaju kada je zbir cjenovne elastičnosti uvozne tražnje i cjenovne elastičnosti izvozne tražnje u apsolutnom iznosu veći od 1 (Blanchard, 2012).

Maršal-Lernerov uslov se matematički može prikazati na sledeći način:

$$|\eta_X + \eta_M| > 1$$

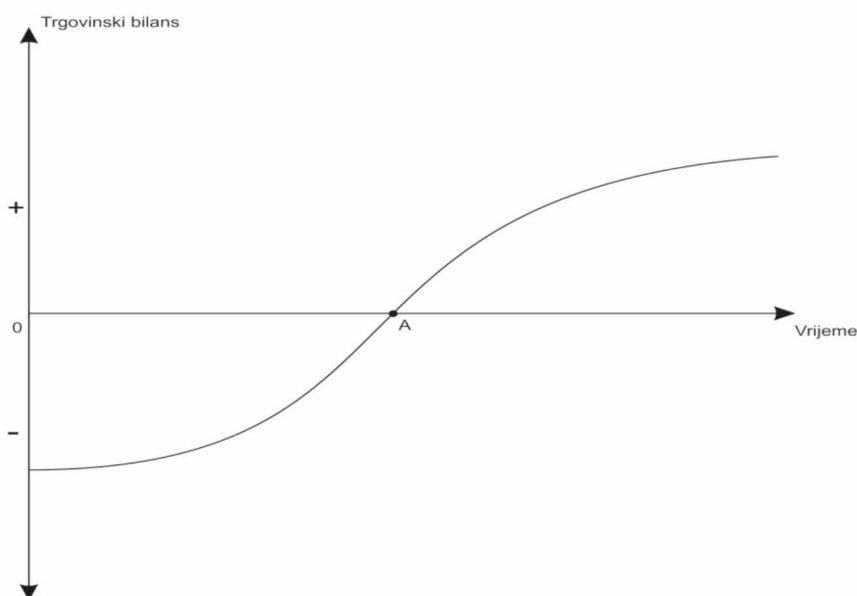
U navedenom izrazu η_X predstavlja elastičnost izvozne tražnje, a η_M je elastičnost uvozne tražnje. Ako je uslov koji iskazuje ova jednačina ispunjen, u tom slučaju realna depresijacija ili devalvacija domaće valute utiče da se poboljša trgovinski bilans. Trgovinski bilans može biti korigovan na način da se smanji deficit, ili poveća suficit.

Ako se pođe od pretpostavke da je elastičnost izvozne tražnje jednaka nuli, a izvoz se posmatra u domaćoj valuti, devalvacija ili depresijacija neće dovesti do promjene. Međutim, ako je elastičnost uvozne tražnje veća od jedan, vrijednost uvoza će se smanjiti a suma elastičnosti će biti veća od jedan, što dovodi do popravljavanja trgovinskog bilansa. U slučaju kada je elastičnost uvozne tražnje jednaka nula, uvoz će porasti u istom relativnom iznosu kao što je procenat devalvacije ili depresijacije. Ipak, da bi se pri ovom uslovu trgovinski bilans poboljšao, vrijednost izvoza u nacionalnoj valuti bi trebalo da se poveća više nego što je procenat devalvacije odnosno depresijacije.

Ako se vrijednosti uvoza i izvoza analiziraju u inostranoj valuti, može se doći do istovjetnih zaključaka. Devalvacija ili depresijacija domaće valute neće uticati na krivu izvozne tražnje. Posledično, usled poskupljenja uvoza, devalvacija ili depresijacija domaće valute usloviće smanjenje tražnje za uvozom a trgovinski bilans će se poboljšati.

1.4.2 J kriva i transmisioni mehanizam deviznog kursa

Efekti realne devalvacije odnosno depresijacije na trgovinski bilans su dvojaki. Imaju tendenciju da prvo pogoršaju a zatim nakon određenog vremenskog perioda poboljšaju trgovinski bilans. Ovo prilagođavanje se u ekonomskoj literaturi označava kao J kriva. Ovaj efekat na trgovinski bilans se odvija zato jer izvozne cijene u nacionalnoj valuti tokom vremena rastu i dostižu uvozne cijene. Tako se u prvom koraku zaustavlja pogoršanje trgovinskog bilansa, da bi se nakon toga bilans popravio. Ako se grafički predstave promjene u trgovinskom bilansu nakon devalvacije ili depresijacije ova kriva će imati oblik slova J, po čemu je i dobila ime. Na slici broj 8 se na vertikalnoj osi prikazuju promjene u trgovinskom bilansu nakon devalvacije ili depresijacije, dok se na horizontalnoj osi prikazuje vrijeme.



Slika 8. J kriva

Izvor: Salvatore, 2014; str. 598.

Trgovinski bilans se poboljšava u odnosu na početni nivo i upravo od tačke A na slici 8. Kada se sprovede devalvacija ili depresijacija, cijene uvoznih proizvoda rastu brže od izvoznih cijena-oboje iskazanih u domaćoj valuti. Ovo ima za posledicu da se trgovinski bilans pogoršava. Nakon određenog perioda, izvozne cijene rastu i sustižu rast uvoznih cijena, što zaustavlja pogoršanje i dovodi do poboljšanja trgovinskog bilansa.

Usklađivanje trgovinskog bilansa usled djelovanja J krive prolazi kroz tri ciklusa. To su period ugovorenih poslova, period proklizavanja deviznog kursa i period prilagođavanja količina.

U prvoj fazi koja se zove period ugovorenih poslova nema promjene obima uvozno izvoznih poslova jer su ovi aranžmani uglavnom ugovoreni u ranijem periodu. Zbog toga ni devalvacija nacionalne valute nema izražen uticaj na trgovinski bilans.

U drugoj fazi koja se zove period proklizavanja (*pass-through period*) promjena deviznog kursa se odražava na cijene. Kompanije primjenjuju promjene deviznog kursa u smislu da cijene iskazane u inostranoj valuti opadaju. U ovoj fazi efekat vrijednosti je jači od efekta količina.

Posljednja faza je prilagođavanje trgovinskog bilansa nakon depresijacije (devalvacije). Uvoz je skuplji i u smanjenom je obimu. Istovremeno dolazi do porasta izvoza usled povećane tražnje i pada izvoznih cijena u inostranoj valuti.

Faze prilagođavanja su različite u pojedinim zemljama, odnosno vremenski period varira. Tako Eicher, Mutti i Turnovsky (2009), tvrde da druge dvije faze prilagođavanja traju od tri do šest mjeseci. Krugman i Obstfeld (2009), ističu da se posljednja faza poboljšanja trgovinskog bilansa dostiže nakon 12 mjeseci od momenta realne depresijacije. Nadziranje uticaja depresijacije je problematično, jer se dešavaju nove oscilacije deviznog kursa u toku ovog procesa prilagođavanja.

Transmisioni mehanizam deviznog kursa predstavlja efekte pomjeranja deviznog kursa na cijene uvoznih i izvoznih proizvoda, inflaciju, investicije i obim trgovine. Goldberg i Knetter (1997), definišu transmisioni efekat deviznog kursa kao procentualnu promjenu cijena uvoznih proizvoda koja je rezultat jedinične procentualne promjene deviznog kursa između zemlje izvoznika i zemlje uvoznika.

Uticaj je rezultat želje inostranih izvoznika da sačuvaju tržišni udio u zemlji uvoznici na teret svog profita. Ovaj gubitak mogu kompenzirati kroz ekonomiju obima proizvodnje. Još jedan razlog zbog kojeg inostrani izvoznici neće povećati cijene je nesigurnost u pogledu budućeg kretanja deviznog kursa. Nema garancije da će se novi nivo deviznog kursa zadržati na duži rok. Uticaj depresijacije domaće valute na uvozne cijene u domaćoj valuti je nepotpun što smanjuje i efekat depresijacije na J krivu. Djelimično prilagođavanje relativnih cijena dovodi do odloženog podešavanja obima međunarodne trgovine. Istovremeno, usporen mehanizam prenosa efekata depresijacije na rast cijena uvoza ujedno usporava i promjenu tražnje od uvoznih ka domaćim proizvodima.

U slučaju da su u uvozu značajno zastupljeni inputi i finalni proizvodi, onda depresijacija domaće valute utiče preko rasta uvoznih cijena na porast inflacije. Transmisija depresijacije dovodi do rasta domaćih cijena potrošačkih proizvoda. Nakon toga slijedi i porast cijena uvoznih proizvoda usled čega se povećava pritisak na domaću valutu.

1.5 Teorije formiranja deviznog kursa

U slučajevima kada se devizni kurs ne određuje automatski, odnosno na osnovu ponude i tražnje, ili kada se dese veliki poremećaji u međunarodnim ekonomskim odnosima, postaju aktuelne makroekonomske determinante formiranja deviznih kurseva.

Postoji više teorija i modela formiranja deviznog kursa. Tradicionalne teorije se zasnivaju na pristupu koji se prilikom objašnjenja formiranja deviznog kursa oslanja na analizu spoljnotrgovinskih tokova. Druga grupa su savremene teorije koje devizni kurs posmatraju kao monetarni fenomen.

Teorija pariteta kupovnih snaga-PPP kretanje deviznog kursa između dvije valute obrazlaže promjenama u nivou cijena u posmatranim zemljama. Ovu teoriju je posebno analizirao švedski ekonomista Gustav Cassel, koji je proučavao ravnotežnu vrijednost deviznog kursa.³ Pristup koji je on razvio, najbolje se može objasniti putem odnosa između deviznog kursa i cijene istog proizvoda u dvije zemlje koji se zove zakon jedne cijene. Učesnici u odnosima razmjene žele da maksimiziraju svoj profit, tako da teže kupovini proizvoda po najpovoljnijoj cijeni a prodaju ga uz najveću razliku u cijeni. Proizvode kupuju na tržištu zemlje u kojoj je cijena najniža a prodaju na tržištu zemlje gdje se može ostvariti najveća prodajna cijena. Ovaj vid arbitraže se ostvaruje dok god postoji motiv, odnosno razlika u cijeni. Zbog međunarodnog kretanja robe, cijene se stalno mijenjaju i razlika između njih se smanjuje. Kada se cijene proizvoda na različitim tržištima izjednače nestaje arbitraža. Zakon jedne cijene ističe da će se cijene proizvoda na konkurentskim tržištima izjednačiti u istoj valuti i uz zanemarivanje transportnih i carinskih troškova.

Prema apsolutnoj verziji teorije pariteta kupovnih snaga devizni kurs se računa kao:

$$E_{\$/\text{£}} = P_{\$/\text{£}}$$

Osnovni nedostatak ove teorije je što ne obuhvata nerazmjenljiva dobra. Pošto opšti nivo cijena uljučuje i razmjenjiva i nerazmjenjiva dobra, to znači da ova dobra nisu obuhvaćena ovom teorijom, odnosno da se njihove cijene ne izjednačavaju posredstvom međunarodne razmjene. Zato devizni kurs koji se formira prema teoriji apsolutnog pariteta kupovnih snaga ne dovodi do uravnoteženja robne razmjene na međunarodnom tržištu.

Teorija relativnog pariteta kupovnih snaga polazi od observacije da je devizni kurs S relativna cijena dvije valute. Kupovna moć na domaćem tržištu je $1/P$, a na inostranom $1/P^*$.

³ Vidjeti više: Gustav Cassel 1921. *The World's Monetary Problems*, London, Constable.

U ravnoteži relativna vrijednost dvije valute će reflektovati njihove relativne kupovne moći (Mark, 2008). Matematički se devizni kurs može prikazati na sledeći način:

$$S=P/P^*$$

Znači, prema teoriji relativnog pariteta kupovnih snaga, promjena deviznog kursa mora biti u skladu sa relativnom promjenom cijena u dvije zemlje, za isti period. I teorija relativnog pariteta kupovnih snaga ima svoje nedostatke, koji se posebno ispoljavaju na kraći rok. Balasa-Samjuelsonov efekat predstavlja pojavu da je razlika između cijena domaćih proizvoda u razvijenim i nerazvijenim zemljama veća nego razlika između cijena međunarodnih roba (Balassa 1964; Samuelson 1964). Kako se i međunarodna i domaća dobra uključuju u obračun opšteg indeksa cijena, teorija pariteta kupovnih snaga će precijeniti devizni kurs u razvijenim zemljama a potcijeniti onaj kod manje razvijenih zemalja. Ipak, posmatrajući kretanje deviznog kursa na duži rok, ova teorija potvrđuje svoje rezultate.

Monetarna teorija deviznog kursa zasniva se na stavu da promjene tražnje u odnosu na ponudu jedne valute naspram druge formiraju devizni kurs. Odnosno da je stanje deficita ili suficita platnog bilansa preko promjene deviznog kursa monetarni fenomen. Ova teorija je razvijena kroz monetaristički pristup u čikaškoj školi koji objašnjava neravnotežu u platnom bilansu kao prolazno stanje za čije uravnoteženje nisu potrebne bilo kakve intervencije. Nakon proteka određenog vremena, doći će do automatskog obnavljanja ravnoteže platnog bilansa. Monetarni pristup se razlikuje u sistemu fiksnog i fleksibilnog deviznog kursa. Prvo posmatramo zemlju koja ima fiksni devizni kurs gdje centralna banka povećava kredite tako što će kupiti vrijednosne papire na otvorenom tržištu. U ovom slučaju je tražnja novca manja u odnosu na novčanu masu koja raste. Višak ponude novca se dijelom troši na kupovinu dobara iz uvoza što utiče na deficit platnog bilansa, a devizni kurs ostaje isti. Veća ponuda od tražnje novca ugrožava kurs nacionalne valute, zbog čega centralna banka mora da interveniše. U nastojanju da izbjegne depresijaciju domaće valute, centralna banka prodaje devizne rezerve sve do nivoa kada se ponovo uspostavlja ravnoteža između ponude i novčane tražnje. Promjena tražnje novca se može desiti i ako domaći krediti ne porastu. Usled porasta inostranih cijena ili domaćeg dohotka, doći će do porasta tražnje novca. Potrošači povećavaju štednju, a dijelom smanjuju potrošnju inostranih proizvoda. Rezultat je smanjenje tražnje za uvoznim proizvodima i suficit platnog bilansa. Centralna banka želi da izbjegne depresijaciju deviznog kursa i kupuje inostrana sredstva plaćanja povećavajući devizne rezerve. Da bi se obezbjedila ravnoteža, potrebno je ponudu novca povećati do nivoa tražnje novca.

Kada se u zemlji primjenjuje fleksibilni devizni kurs, nema intervencija na deviznom tržištu, odnosno devizni kurs se slobodno formira na osnovu odnosa ponude i tražnje novca. Ako u

ovom slučaju centralna banka kupuje hartije od vrijednosti na otvorenom tržištu, povećaće ponudu novca u odnosu na novčanu tražnju. Potrošači troše više i kupovinom inostranih roba i usluga povećavaju tražnju za istim. Nacionalna valuta će depresirati sve dok se ne formira ponovna ravnoteža između ponude i tražnje novca. Tražnja novca će se povećati i ako dođe do porasta inostranih cijena ili domaćeg dohotka. Domaćinstva smanjuju potrošnju uvezenih roba i usluga, što dovodi i do smanjenja tražnje za inostanim valutama. Domaća valuta će depresirati sve dok se ponuda i tražnja novca ne izjednače. U režimu fleksibilnog deviznog kursa, devizne rezerve se ne mijenjaju, već centralna banka posjeduje kontrolu nad ponudom novca i monetarnom politikom.

Značajan nedostatak ove teorije se odnosi na dinamiku uravnoteženja. Naime ponovno uspostavljanje ravnoteže može se desiti isuviše kasno, kada privreda pretrpi velike troškove zbog postepenog i sporog prilagođavanja platnog bilansa. Monetarni pristup je dugoročna, a ne kratkoročna teorija. Ovo zato jer ona ne obuhvata rigidnosti cijena koje su važne kada treba objasniti kratkoročne makroekonomske ciljeve, što se naročito odnosi na odstupanja od potpune zaposlenosti. Umjesto toga, monetarni pristup postupa kao da se cijene istog trena mogu prilagoditi kako bi se zadržala puna zaposlenost i PPP (Krugman i Obstfeld, 2009).

Portfolio teorija deviznog kursa proširuje monetarnu teoriju. Ova teorija je zasnovana na stanovištu da se devizni kurs formira kao odnos tražnje i ponude i to: tražnje domaćeg novca, domaćih i inostranih hartija od vrijednosti na jednoj strani i ponude domaćeg novca, domaćih i inostranih hartija od vrijednosti na drugoj strani.

Monetarni pristup podrazumijeva da učesnici na finansijskom tržištu mogu u svom vlasništvu imati samo domaću finansijsku aktivu, dok u portfolio teoriji se prihvata mogućnost da učesnici na finansijskom tržištu pored domaće mogu da imaju i stranu finansijsku aktivu. Ova razlika između ove dvije teorije proističe od različite pretpostavke u pogledu supstitucije između domaćih i stranih hartija od vrijednosti. Portfolio teorija deviznog kursa polazi od preduslova da nema savršene supstitucije između domaćih i stranih hartija od vrijednosti (Miljković, 2007). Jednostavni model portfolio teorije formiranja deviznog kursa ćemo objasniti ako posmatramo preduzeća i domaćinstva koja drže tri vrste finansijskih instrumenata i to: domaći novac, domaće obveznice i inostrane obveznice. Raspodjela imovine između ovih instrumenata, može se matematički prikazati jednačinom:

$$BL=M+DO+ExIO$$

BL je ukupno bogatstvo, M je novac, DO su domaće obveznice, E devizni kurs domaće valute, IO inostrane obveznice. Kako ističu Daniels i VanHoose (2005), podjednako važni su odnosi ponude i tražnje domaćih i inostranih obveznica naspram odnosa domaće ponude i

tražnje novca. Ako je kamata na obveznice veća, manji dio bogastva će se držati u obliku obveznica. Pošto domaći novac ne donosi kamatu, često se domaće i inostrane obveznice čine atraktivnijim zbog većeg prinosa u obliku kamate. Domaćinstva i preduzeća uzimaju u obzir veliki broj faktora prilikom dekompozicije svog bogastva. Tako razmatraju mogući rizik usled držanja inostranih obveznica koji se ogleda u mogućnosti pada tržišne cijene i neizvršenja plaćanja. U obzir uzimaju domaću i stranu inflaciju, procjenu kretanja deviznog kursa, potrebu za držanjem gotovine zbog tekućih plaćanja i tako dalje. Jednom uravnoteženi portfolio se mijenja usled promjene bilo kojeg faktora koji je učestvovao u njegovom formiranju. Portfolio teorija deviznog kursa tvrdi da će pad kamatnih stopa dovesti do depresijacije, a rast kamatnih stopa do apresijacije domaće valute. Kupovinom domaćih hartija od vrijednosti, utiče se na povećanje novčane mase i do depresijacije domaće valute. Odnosi ponude i tražnje inostranih obveznica se mijenjaju usled intervencija centralne banke na deviznom tržištu. Ako centralna banka prodaje inostrane hartije od vrijednosti, povećava ponudu a smanjuje količinu primarnog novca i dovodi do apresijacije nacionalne valute. Kako bi ovo zaustavila, centralna banka može kupovati domaće obveznice u pokušaju da sterilizuje intervencije na deviznom tržištu. U ovom slučaju radi se o zamjeni inostranih za domaće obveznice.

Salvatore (2009), navodi sledeće faktore koji formiraju tražnju za pomenutim finansijskim instrumentima: kamatna stopa, predvidive promjene deviznog kursa, premije na rizik nivoa cijena na domaćem tržištu i bogastva stanovnika pojedine države. Levi (2009), zaključuje da portfolio model značajno utiče na fiskalnu i monetarnu politiku. Fiskalni deficit utiče na trenutnu depresijaciju usled očekivanja da novčana masa poraste kako bi država isplatila kamate na rastući dug. Očekivani rast novčane mase se odvija zajedno sa očekivanim budućim rastom cijena, što u skladu sa Teorijom pariteta kupovnih snaga uslovljava buduću depresijaciju deviznog kursa.

Prema teoriji formiranja deviznog kursa u dužem roku sledeći faktori su relevantni: relativni nivo cijena, carine i kvote, preferencije domaće robe u odnosu na stranu robu, i produktivnost. Sve što povećava tražnju za domaćom robom u odnosu na stranu robu utiče na apresijaciju domaće valute jer se prodaja domaćih proizvoda nastavlja i ako je vrijednost domaće valute veća (Mishkin, 2006).

Sa stanovišta teorije PPP, ako se cijene domaće robe povećaju i tražnja će opasti. Ali domaća valuta će depresirati pa će prodaja ostati na približno istom nivou. Nasuprot tome, ako se cijene strane robe povećaju, relativne cijene domaće robe će se smanjiti, povećaće se tražnja za domaćom robom i domaća valuta će apresirati. Znači, povećanje cijena u jednoj državi u

odnosu na nivo cijena druge države u dužem roku dovodi do depresijacije njene valute, a opadanje nivoa relativnih cijena te države dovodi do apresijacije domaće valute.

Trgovinske barijere kao što su carine ili kvote utiču na formiranje deviznog kursa. Kada država poveća carinu na određeni uvozni proizvod povećava se tražnja. Istovremeno domaća valuta će apresirati.

Preferencije domaće robe u odnosu na stranu utiču na devizni kurs u dužem roku. Ako postoji povećana tražnja za izvoznim proizvodima neke države, njena valuta će apresirati i obratno u slučaju tražnje za uvoznim proizvodima domaća valuta će depresirati.

Veća produktivnost domaće privrede u odnosu na strane ekonomije vodi apresijaciji domaće valute. Nasuprot tome, slabija produktivnost vodi depresijaciji domaće valute. Razlog je jer usled veće produktivnosti cijene padaju i dolazi do veće tražnje za domaćom robom, a ako produktivnost slabi, cijene rastu i tražnja opada.

Teorija formiranja deviznog kursa u dužem roku je prikazana u tabeli broj 1.

Tabela 1. Faktori koji u dužem roku utiču na devizni kurs

Faktor	Promjena u faktoru	Uticaj na devizni kurs, E*
Domaći nivo cijena	↑	↓
Trgovinske barijere	↑	↑
Uvozna tražnja	↑	↓
Izvozna tražnja	↑	↑
Produktivnost	↑	↑

Izvor: Mishkin, 2006; str. 442.

U tabeli je devizni kurs naveden kao iznos strane valute po domaćoj valuti. Prva kolona pokazuje samo povećanja u faktorima. U poslednjoj koloni-uticaj na devizni kurs strelica prema gore ukazuje na apresijaciju, dok strelica prema dolje pokazuje depresijaciju.

1.6 Realni devizni kurs

Nominalni devizni kurs je cijena jedinice strane valute izražena u domaćoj valuti. Realni devizni kurs je odnos cijena dobara u inostranstvu i zemlji. Domaća valuta apresira kada raste njena vrijednost u jedinicama strane valute. Pri tome nominalni devizni kurs pada. Inostrani proizvodi sada imaju nižu cijenu ako se uporede sa nacionalnim proizvodima. Istovremeno, za jedinicu nacionalne valute se može kupiti više inostrane nego domaće robe što sugerise na slabljenje konkurentnosti države. Negativni efekti apresijacije ogledaju se prije svega u nerealnom prikazu privrede i informacija o alokaciji resursa. Krediti u stranoj valuti su

povoljni, pa se i troše u inostranstvu gdje je kupovna moć veća. Proizvodi koji inače mogu da se rentabilno proizvode i izvoze na strano tržište, u uslovima precjenjenosti postaju nekonkurentni i teško se prodaju u inostranstvu. Kada se deficit platnog bilansa koriguje izabranim mjerama, kurs se vraća na novi viši nivo. Tada je vidljiv loš uticaj apresijacije, jer se pokazuju neadekvatna alokacija resursa i visok nivo zaduživanja u inostranstvu.

Domaća valuta depresira kada opada njena vrijednost u jedinicama strane valute, i tada devizni kurs raste. Ovo je suprotan proces od apresijacije i ovdje strani proizvodi postaju skuplji na domaćem tržištu, odnosno za jedinicu nacionalne valute može se kupiti više domaćih nego stranih proizvoda. Efekti depresijacije pozitivno utiču na konkurentnost poslovanja zemlje, jer je broj izvoznih proizvoda veći i njihova prodaja na stranim tržištima je u porastu. Ipak potcjenjenost nacionalne valute može imati i negativne efekte, posebno ako je prisutna u dužem vremenskom periodu. Nakon rasta cijena uvoznih proizvoda, dolazi do povećanja domaće proizvodnje. U ovom procesu se proizvode i dobra koja nisu stvarno konkurentna na tržištu, već uspijevaju da se realizuju uz pomoć nerealnog deviznog kursa. Nakon prodaje postojećih zaliha i aktiviranja svih kapaciteta, pristupa se izgradnji novih proizvodnih pogona, i to u sektorima koji ne učestvuju u izvozu pod normalnim okolnostima. Izgradnja novih pogona može biti opravdana samo ako se proizvodnja može realizovati i pri realnom deviznom kursu. Nakon uravnoteženja deviznog kursa, najčešće se pokazuju promašene investicije i neadekvatna kapitalna ulaganja.

Da li je valuta precijenjena ili potcijenjena može se znati na osnovu vrijednosti realnog deviznog kursa. Ako je realni devizni kurs manji od 1 valuta je precijenjena, a ako je realni devizni kurs veći od 1 valuta je podcijenjena. Različite stope inflacije tokom vremenskog perioda uslovljavaju kretanja realnog deviznog kursa. Realni devizni kurs pokazuje odnos po kojoj se dobra i usluge proizvedene u različitim zemljama mogu međusobno razmjenjivati.

Realni devizni kurs se iskazuje na više načina. Može se izraziti kao relacija cijena razmjenjivih i nerazmjenjivih dobara, zatim kao veza između cijena izvoznih i uvoznih proizvoda, i kao odnos jediničnih troškova radne snage između nacionalne i strane ekonomije.

Najčešće se iskazuje kao odnos opšteg nivoa cijena za domaću i stranu zemlju, pri čemu se iskazivanje vrši u istoj monetarnoj jedinici. Putem formule, ovaj odnos se predstavlja na sledeći način:

$$e = EP^*/P$$

E je nominalni devizni kurs, dok je P^* indeks cijena u stranoj valuti, a P indeks cijena u domaćoj valuti. Kada realni devizni kurs raste, odnosno depresira, poboljšava se

konkurentnost ekonomije i obratno. Da bi se realni devizni kurs izračunao, moraju se obuhvatiti domaće i strane cijene i podaci o nominalnom deviznom kursu. Podaci trebaju biti u formi vremenskih serija, a ako su predstavljeni kao lančani indeksi oni se pretvaraju u lančane indekse sa stalnom bazom. Izračunavanjem realnog deviznog kursa dobiće se vremenska serija o kretanju tokom vremenskog perioda.

Realni devizni kurs je jedan od najvažnijih prediktora ekonomske politike i on se u prvom redu tiče korekcija u relativnim cijenama proizvoda, a ne oscilacija u relativnim cijenama valuta. Na njegovu vrijednost utiču promjene cijena, i nominalnog deviznog kursa, pa je realni devizni kurs i odličan instrument za praćenje stepena konkurentnosti države. Kako bi se mogla sagledati promjena konkurentnosti zemlje u odnosu na svoje najveće spoljotrgovinske partnere, koristi se realni efektivni devizni kurs. Realni efektivni devizni kurs se izračunava na osnovu sledećeg izraza:

$$REDK = \sum E_i \cdot \alpha_i \cdot P_i / P$$

E - nominalni devizni kurs (cijena strane valute iskazana u jedinici domaće valute)

P' - indeks cijena u u stranoj zemlji

P - indeks cijena u domaćoj zemlji

α_i – trgovinski ponderi za svaku zemlju pojedinačno

Potrebno je izračunati trgovinski ponder da bi se dobila vrijednost realnog efektivnog deviznog kursa. U savremenim uslovima inteziviranja međunarodne trgovine, realni efektivni devizni kurs postaje vrlo značajan faktor u promjenama i nadziranju ekonomskih performansi zemlje.

1.6.1 Faktori promjene realnog deviznog kursa

Svi faktori koji utiču na promjenu realnog deviznog kursa dijele se na realne i monetarne.

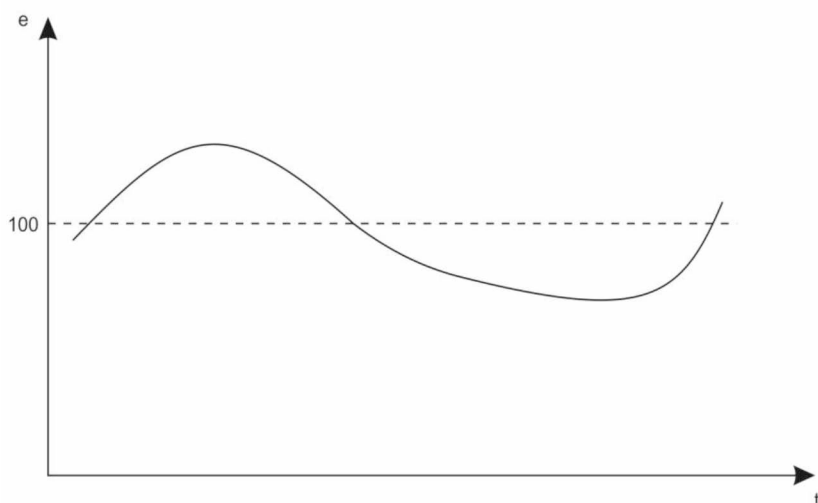
Kada govorimo o realnim faktorima, na prvom mjestu treba razmotriti promjenu ponude proizvoda i usluga. Rast ponude će uticati na smanjenje cijena u zemlji uz uslov da se tražnja ne mijenja. Kako bi se uspostavila ravnoteža, potrebno je smanjiti cijene odnosno depresirati realni devizni kurs. Ovo posledično utiče na promjenu odnosa cijena domaćih i stranih proizvoda iskazanih u istoj valuti.

Smanjenje ponude utiče u suprotnom smjeru, odnosno podiže opšti nivo cijena u ekonomiji. Ovo se dešava jer pri nepromjenjenoj tražnji uz smanjenje ponude robna ravnoteža se može ostvariti samo uz rast cijena. Rast domaćih cijena mijenja odnos cijena domaćih i stranih

proizvoda iskazanih u istoj valuti. Realni devizni kurs apresira i poboljšava se konkurentnost zemlje.

Na promjenu realnog deviznog kursa utiču i monetarni faktori. To su ponuda novca, inflacija i inflaciona očekivanja. U slučaju kada raste ponuda novca, raste i opšti nivo cijena. Ovo se odražava i na rast inflacionih očekivanja koja ubrzavaju efekat rasta cijena, odnosno inflaciju. Rast inflacionih očekivanja može indirektno da stimuliše apresijaciju realnog deviznog kursa preko rasta nominalne kamatne stope. U slučaju obratnog procesa i smanjenja ponude novca, dolazi do pada cijena i depresijacije realnog deviznog kursa. Niže cijene imaju učinak na inflaciona očekivanja što dovodi do smanjenja kamatnih stopa.

Grafički možemo prikazati kretanje realnog deviznog kursa na sledeći način:



Slika 9. Realni devizni kurs
Izvor: Miljković, 2007; str.126.

Vrijednost indeksa realnog deviznog kursa tokom vremena treba da se kreće približno vrijednostima realnog deviznog kursa iz baznog perioda, odnosno u ovom slučaju oko vrijednosti 100. Vrijednost realnog deviznog kursa iznad 100 prikazuje potcjenjenost nacionalne valute, odnosno njenu depresijaciju. Vrijednosti realnog deviznog kursa ispod 100 ukazuju na precjenjenost nacionalne valute odnosno apresijaciju.

Kretanje realnog deviznog kursa je važan indikator kretanja konkurentnosti zemlje koji u sebi obuhvata različite efekte internog i eksternog okruženja. Dugotrajna apresijacija može imati štetan uticaj na konkurentnost zemlje jer povećava relativne cijene domaćih dobara što domaću tražnju usmjerava na inostrane proizvode. Kao odgovor, domaća proizvodnja će imati silazni trend (Mark, 2008).

2

2. IZBOR REŽIMA DEVIZNOG KURSA KAO FAKTORA UTICAJA NA TRGOVINSKI BILANS

Utjecaji deviznog kursa na ukupnu privredu razlikuju se u zavisnosti od izbora režima deviznog kursa. Ipak, pri svim režimima važeća je zajednička funkcija da devizni kurs omogućava pretvaranje jedne nacionalne valute u drugu. Ovo pospješuje i olakšava realizaciju međunarodne trgovine.

Usled ekonomskih transakcija koje se obavljaju između dvije ili više ekonomija, postoji potreba za razmjenom valuta i međunarodnim plaćanjima. Osnovni princip svake razmjene je upoređivanje cijena transakcija i to kako apsolutnih cijena, tako i relativnih cijena u razmjeni koja se posmatra agregatno između pojedinih država. Devizni kurs omogućava primjenu domaćih i eksternih kriterijuma u alokaciji resursa. Devizni kurs na taj način obezbjeđuje da se alokacija resursa neprekidno prilagođava nastalim promjenama u nivoima i paritetima cijena u svjetskoj privredi. Konačan cilj je da zemlja sebi obezbjedi što povoljnije mjesto u međunarodnoj podjeli rada.

U sistemu fiksnih pariteta i deviznih kurseva, promjene cijena na svjetskim tržištima se direktno prenose u nacionalnu privredu koja ima ekonomske odnose sa inostranstvom. U sistemu fiksnih deviznih kurseva, na duži rok, platni bilans se mora uravnotežiti kroz promjene u strukturi proizvodnje, izvoza i uvoza. Taj mehanizam prilagođavanja znači promjene apsolutnih i relativnih cijena, promjene u nivou i strukturi ponude i tražnje, odnosno promjene nacionalnog dohotka i ukupne potrošnje. Devalvacija povećava izvozne cijene i samim tim profit izvoznih firmi. Ipak, treba naglasiti da se to dešava samo u kratkom roku. Dobici se smanjuju usled upotrebe uvoznih inputa i svakako izostaju usled slobodnog ulaska novih kompanija u izvozni sektor (Levi, 2009).

U sistemu potpuno fluktuirajućih deviznih kurseva ponuda i tražnja deviza u principu uvijek moraju da budu uravnotežene jer u načelu uvijek postoji takav kurs koji će izjednačiti ponudu i tražnju. To bi značilo da u sistemu slobodno fluktuirajućih deviznih kurseva nema direktne relacije između domaćih i inostranih cijena, to jest da fluktuirajući kurs izoluje domaći nivo i strukturu cijena (Kovač, 1994).

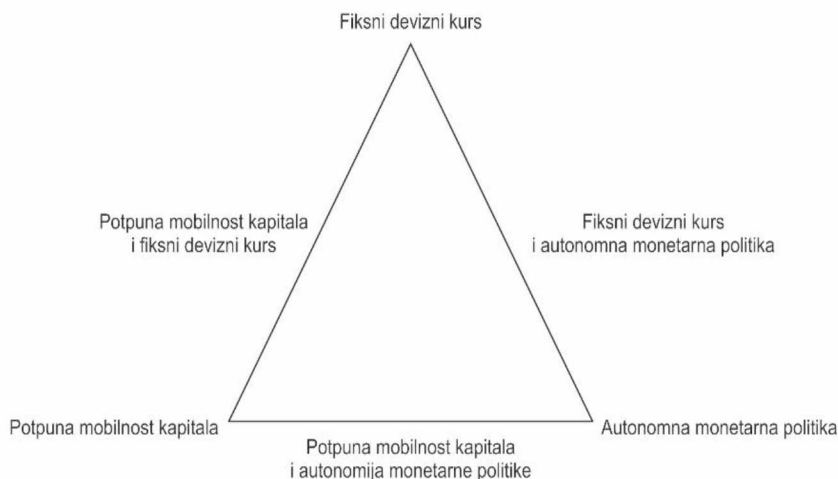
Izbor režima deviznog kursa zapravo predstavlja odabir između fiksnog ili fleksibilnog deviznog kursa. Vremenom su se formirali i središni devizni kursevi koji su nastojali da usvoje što više prednosti a isključe nedostatke ova dva glavna oblika deviznog kursa. Danas najveći broj država koristi jedan od ova dva ekstremna oblika deviznog kursa.

Treba reći da fleksibilne devizne kurseve primjenjuju razvijene i stabilne ekonomije. Postoje i zemlje u razvoju koje primjenjuju fleksibilan devizni kurs pri čemu su one često vršile prilagođavanja nominalnog deviznog kursa. Izbor režima deviznog kursa presudno određuju sledeći faktori: nivo deviznih rezervi, mobilnost kapitala, inflacija, pokretljivost radne snage i trgovinska integracija (Kovačević, 2010).

Glavna odlika fleksibilnog deviznog kursa jeste izražena fluktuacija zbog čega se teško kontroliše pomoću monetarne politike. Zagovornici fleksibilnog deviznog kursa kažu da je bolje da kurs određuje tržište nego vlada. Dalje, ovaj kurs omogućava da privreda odgovori na šokove i održi konkurentnost.

Zemlje sa fiksnim deviznim kursom odustaju od dva važna makroekonomska instrumenta i to kamatne stope i deviznog kursa. Posledično, smanjuje se njihova sposobnost da reaguju na šokove i može doći do krize deviznog kursa. Pri režimu fiksnog deviznog kursa predviđanje devalvacije navodi investitore da traže visoke kamatne stope. Ovo pogoršava ekonomski ambijent i vrši veći pritisak u prvcu devalvacije valute (Blanchard, 2012).

Osnovna makroekonomska nedoumica u otvorenim privredama je istovremeno ostvarivanje tri važna cilja i to: nezavisnost u monetarnoj politici, stabilnost deviznog kursa i slobodno kretanje kapitala. Na grafiku su šematski prikazana ova tri cilja u obliku trougla.



Slika 10. Monetarna trilema

Izvor: Baldwin, Wyplosz, 2010; str. 290.

Stabilnost deviznog kursa je posebno važna za zemlje u razvoju. Navedene zemlje ne mogu da utiču na uslove trgovine, te zato pomoću deviznog kursa održavaju inflaciju na stabilnom nivou i izbegavaju finansijske krize. Ovo znači da bi se ostvarila dva cilja istovremeno, mora se odustati od trećeg.

Sa globalizacijom i razvojem tehnologije porasla je mobilnost kapitala. Dio zemalja u razvoju je nastojao da ograniči mobilnost kapitala a da istovremeno uspostavi stabilan devizni kurs i monetarnu autonomiju. Ipak, kontrolu kapitala je veoma teško nametnuti, tako da se većina mjera ekonomske politike usmjerava na ostvarivanje druga dva cilja: monetarnu autonomiju i stabilan devizni kurs (Fischer, 2001).

Polemika o izboru između ova dva cilja, odnosno izbora između fleksibilnog i fiksnog deviznog kursa naziva se bipolarno gledište ili rješenje iz dva ugla. Jedan ugao predstavlja režim fiksnog deviznog kursa, dok je drugi označen kao fleksibilan devizni kurs. Ako zemlja nije integrisana i ne postoji kapitalna liberalizacija, tada za nju bipolarno gledište ne važi, odnosno na raspolaganju su joj i središni devizni kursevi.

2.1 Devizni kursevi

Sučeljavanjem ponude i tražnje deviza i efektivnih stranih valuta formira se devizni kurs. Usled promjene ponude i tražnje za pojedinim valutama, formira se i njihova cijena. Ponuda i tražnja na deviznom tržištu vezuju se za potrebu realizacije izvoza i uvoza u odnosima razmjene. Izvoz stvara ponudu valuta, kako bi se izvršile obaveze prema izvozniku, dok uvoz generise tražnju kako bi se ispunile obaveze prema inostranim izvoznicima. U skladu sa ciljevima ekonomske politike, ali i strukturnim karakteristikama privrede, svaka država određuje i usvaja određeni režim deviznog kursa. Frenkel (1999), navodi devet režima deviznih kurseva počevši od najrigidnijih prema fleksibilnijim i to su: monetarna unija (*monetary union*), dolarizacija/eurizacija (*dollarization/euroization*), valutni odbor (*currency board*), zatim središnji devizni režimi: target zona (*fundamental equilibrium exchange rate*), pokretni pariteti (*crawling peg*), korpa valuta (*basket peg*), prilagodljivi pariteti (*adjustable peg*), i fleksibilni devizni režimi: slobodno fluktuiranje (*free floating*) i kontrolisano fluktuiranje (*managed floating*). Postoji mnogo argumenata koji idu u prilog ili osporavaju svaki od navedenih sistema deviznog kursa. Danas se u svijetu uglavnom koriste dva ekstremna oblika deviznog kursa i to fiksni devizni kurs i fleksibilni devizni kurs. U upotrebi su i središni devizni kursevi kao prelazno rješenje koje sadrži pojedine elemente sistema fiksnih i fleksibilnih kurseva. Bez obzira da li se radi o fiksnom ili fleksibilnom deviznom kursu, centralna banka je aktivni učesnik u nastojanju da spriječi značajne oscilacije na deviznom tržištu. Ako se radi o većoj ponudi u odnosu na tražnju deviza, centralna banka će intervenisati na deviznom tržištu otkupljujući devize. Ovaj proces mora biti pažljivo kontrolisan jer povećanje ponude domaćeg novca može uticati na rast inflacije.

Kada je na tržištu situacija da je ponuda deviza veća, intervencija centralne banke se svodi na otkup deviza. I ovaj vid intervencije može biti problem jer centralna banka nema neograničene devizne rezerve. Najbolji ambijent na deviznom tržištu je kada su promjene ponude i tražnje privremenog karaktera.

Kao važan oblik deviznog kursa sa aspekta uravnoteženja platnog bilansa treba pomenuti i ravnotežni devizni kurs. Devizni kurs koji osigurava ravnotežu između ponude i tražnje deviza, a ujedno uravnotežuje platni bilans, naziva se ravnotežni devizni kurs. Da bi ravnotežni devizni kurs ostvario svoju funkciju treba da ispuni više kriterijuma i to: uravnoteženje platnog bilansa, stabilnost na domaćem tržištu, izostanak trgovinskih i deviznih ograničenja i očuvanje deviznih rezervi. Ravnotežni devizni kurs koji će uravnotežiti platni bilans uz istovremene mjere koje mijenjaju ponudu i tražnju deviza ne može se smatrati pravim ravnotežnim deviznim kursom. Takođe, ravnoteža platnog bilansa ne smije uticati na stepen inostranog duga i promjenu deviznih rezervi. Ako postoji potreba za intervencijama iz monetarnih rezervi kako bi se uskladila ponuda i tražnja deviza, onda to može biti unutar jednog privrednog ciklusa.

2.1.1 Fiksni devizni kurs

U režimu fiksnog deviznog kursa, nacionalna vlada pristaje na održavanje konvertibilnosti svoje valute po fiksnom deviznom kursu. Valuta je konvertibilna ako vlada koja djeluje preko centralne banke pristane da kupi ili proda onu količinu valute koliko ljudi žele da trguju po fiksnom deviznom kursu (Begg, Fischer i Dornbusch, 2001).

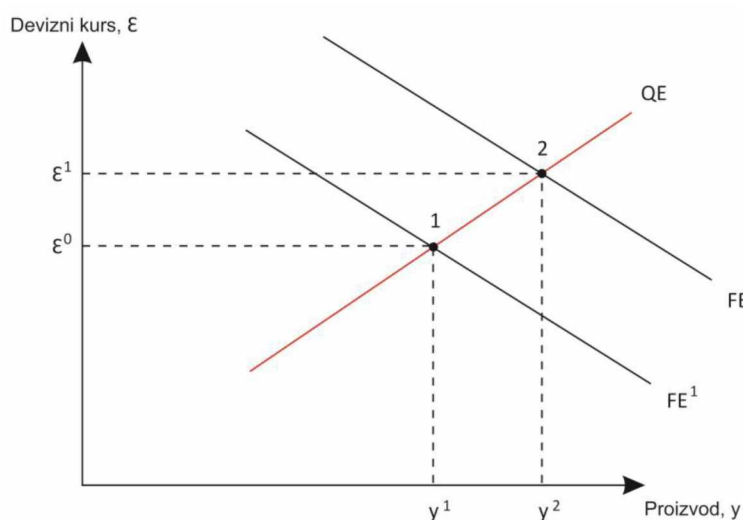
Zagovornici fiksnog deviznog kursa ističu da ovaj kurs doprinosi stabilizaciji privrede i povećanju međunarodne razmjene i investicija. Na ovaj način podstiče se realni privredni rast. Pozitivan uticaj fiksnog deviznog kursa na trgovinsku razmjenu ističu u svojim radovima i Ghosh i ostali (1997), Frankel i Rose (2002).

Smatra se da fiksni devizni kursevi više odgovaraju manjim zemljama jer amortizuju unutrašnje šokove koji najčešće nastaju zbog špekulacija na finansijskim tržištima. Osnovna slabost fiksnog kursa pri punoj mobilnosti kapitala je to što se više ne može voditi nezavisna monetarna politika. To od centralne banke zahtijeva da u potpunosti odustane od pokušaja da kreira domaću monetarnu sferu, u čemu je uspjelo jako mali broj centralnih banaka. Kao rezultat toga, fiksni devizni kurs sklon je špekulativnim krizama i ima vrlo ograničene mogućnosti opstanka (Burda i Wiplos, 2012). Broda (2004) je analizirao period od 23 godine

i veliki broj zemalja došavši do rezultata da zemlje koje imaju rigidne režime deviznog kursa imaju veće probleme usled trgovinskih šokova.

U cilju održanja fiksnog deviznog kursa, centralna banka treba da obezbjedi pojedinačnim učesnicima nesmetanu konverziju valute. To znači da centralna banka održava devizni kurs fiksnim tako što putem finansijskih transakcija obezbjeđuje da tržišta finansijske aktive budu u ravnoteži. Kada je devizni kurs fiksiran, i postoji očekivanje da takav i ostane, kamatna stopa u zemlji mora biti jednaka inostranoj kamatnoj stopi. Da bi se ovaj uslov ispunio, centralna banka treba prilagoditi ponudu novca tako da inostrana kamatna stopa bude jednaka agregatnoj realnoj tražnji za domaćim novcem i realnoj ponudi novca.

U režimu fiksnog deviznog kursa centralna banka može da sprovede promjenu vrijednosti domaće valute prema inostranoj. Kada se cijena domaće valute u odnosu na stranu podigne, to zovemo devalvacijom. Ako se cijena domaće valute smanji, govorimo o revalavaciji. Namjera da se promjeni devizni kurs, centralna banka realizuje na način da se domaća valuta može razmjenjivati za stranu u neograničenim količinama po novom kursu. Na slici broj 11 je prikazan efekat devalvacije valute u režimu fiksnog deviznog kursa.



Slika 11. Efekat devalvacije valute u režimu fiksnog deviznog kursa
Izvor: Krugman, Obstfeld, 2009; str. 472.

Rast nivoa fiksnog deviznog kursa, sa E_0 na E_1 , čini domaću robu i usluge jeftinijim u odnosu na inostranu robu i usluge (pri datim domaćim i inostranim cijenama koje su fiksne u kratkom roku). Zato se proizvod kreće ka višem nivou Y_2 , koji je označen tačkom 2 na krivoj QE. Međutim tačka 2 se ne nalazi na početnoj krivoj koja predstavlja ravnotežu na tržištima finansijske aktive FE_1 . U tački 2 inicijalno postoji višak tražnje za novcem nastao usled rasta transakcija koje su se povećale nakon porasta proizvoda. Da bi održala fiksni devizni kurs na

njegovom novom nivou E1, centralna banka mora da kupuje međunarodnu aktivu i proširuje ponudu novca sve dok kriva tržišta finansijske aktive ne dostigne FE2 i prođe kroz tačku 2. Stoga devalvacija izaziva rast proizvodnje, rast zvaničnih rezervi i porast ponude novca (Krugman i Obstfeld, 2009).

Iako je prevashodni cilj svake vlade da štiti uspostavljeni režim fiksnog deviznog kursa, postoje razlozi i situacije kada se pribjegava devalvaciji svoje valute. Pomoću devalvacije se podstiče agregatna tražnja i smanjuje nezaposlenost. Iako ne raspolaže sa djelotvornom monetarnom politikom, vlada može sprovesti devalvaciju da bi poboljšala tekući racun. I konačno devalvacija se sprovodi ako centralnoj banci prijeti nedostatak rezervi. U tom slučaju, one se mogu obnoviti uz jednokratnu devalvaciju.

2.1.2 Središnji devizni kurs

Uzimajući u obzir troškove i probleme koji prate fiksne ali i fleksibilne devizne kurseve, jedan broj zemalja traži srednje rješenje u vidu prelaznih režima deviznog kursa. Između dvije krajnosti-strogo fiksiranog i potpuno fleksibilnog deviznog kursa, nalazi se sredina koja obuhvata rukovođene devizne kurseve. Ovdje devizne kurseve u osnovi određuju tržišne snage, ali vlade kupuju i prodaju valute ili mjenjaju zalihe novca kako bi uticale na njihov kurs (Samuelson i Nordhaus 2001).

Kako bi središnji devizni kurs bio djelotvoran, odnosno primjenljiv, potrebno je dati odgovor na sledeća pitanja: koji obim oscilacija je prihvatljiv, koji se ekonomski instrumenti mogu aktivirati da bi se devizni kurs održao u zadatim okvirima, da li okvire treba unaprijed odrediti i objaviti, i da li zemlja treba samostalno da upravlja sa fluktuacijama deviznog kursa, ili u savezu sa svojim ekonomskim partnerima.

Središnji devizni kursevi obuhvataju prilagodljive paritete, pokretne paritete, i target zone.

Režim prilagodljivih pariteta podrazumijeva da je određen paritet i raspon fluktuacija. Prilagodljivi paritet je devizni kurs koji se mijenja usled velikog trgovinskog deficita. Zemlja može svoju valutu vezati za jednu stranu valutu ili korpu valuta. Vezivanjem za više valuta, ublažava se pojedinačna oscilacija glavne valute. Najveća prednost ovog sistema je mogućnost da se valutni paritet izmjeni brzo u slučaju neravnoteže platnog bilansa. Deficit platnog bilansa može se ublažiti devalvacijom, dok se u slučaju postojanja suficita sprovodi revalvacija. Glavni nedostatak prilagodljivih pariteta je što nema jasno utvrđenih pravila po kojima bi se mijenjao valutni paritet. Zato je podložan špekulativnim uticajima i valutnim

krizama. Dodatan problem je kada pri dužem održavanju jednog fiksnog pariteta dolazi do većeg zaduživanja u inostranoj valuti pod relativno povoljnim uslovima.

Režim pokretnog pariteta je depolitizovan, i ograničava se mogućnost realne depresijacije, odnosno apresijacije kursa. Ovaj režim je kreiran kako bi se preduprijedili nedostaci režima fiksnih kurseva. Prilagođavanje kursa se sprovodi prema definisanim kriterijumima i to prateći razliku u inflaciji između zemlje i njenih trgovinskih partnera. Pariteti se mijenjaju u malim i najavljenim procentima sve dok se devizni kurs ne dovede u ravnotežu. I za ovaj režim važi pravilo da bi zemlja koja ga koristi trebala da definiše frekvenciju i obim promjena pariteta. Režim pokretnih pariteta odgovara zemljama koje su u razvoju i koje se suočavaju sa oscilacijama stope inflacije. Ako je spoljnotrgovinska razmjena diverzifikovana, tada se preporučuje izbor korpe valuta. U suprotnom, kurs se treba vezati za valutu najvećeg trgovinskog partnera. Izbor širine okvira zavisi od obima šokova kojima je izložena privreda, kao i stepena tolerancije države prema odstupanju rasta monetarnih agregata od ciljnog kursa. Izbor stope promjena je složenije pitanje od izbora širine okvira. Na osnovu iskustva zemalja koje su primjenile režim pokretnog pariteta preporučuje se odgovarajuća politika. Izračunava se na sledeći način (Kovačević, 2002):

- ✓ Domaći ciljevi inflacije
- ✓ Minus očekivana strana inflacija
- ✓ Minus procijenjen rast produktivnosti
- ✓ Jednako je rast pariteta u narednoj godini

Osim inflacije i produktivnosti, privreda je izložena i drugim uticajima koji se zovu realni šokovi. Porast pariteta se nameće usled sledećih realnih šokova:

-Pogoršanja odnosa razmjene bilo usled pada cijena izvoznih proizvoda ili usled rasta cijena uvoznih proizvoda;

-Liberalizacije uvoza;

-Smanjenja priliva kapitala;

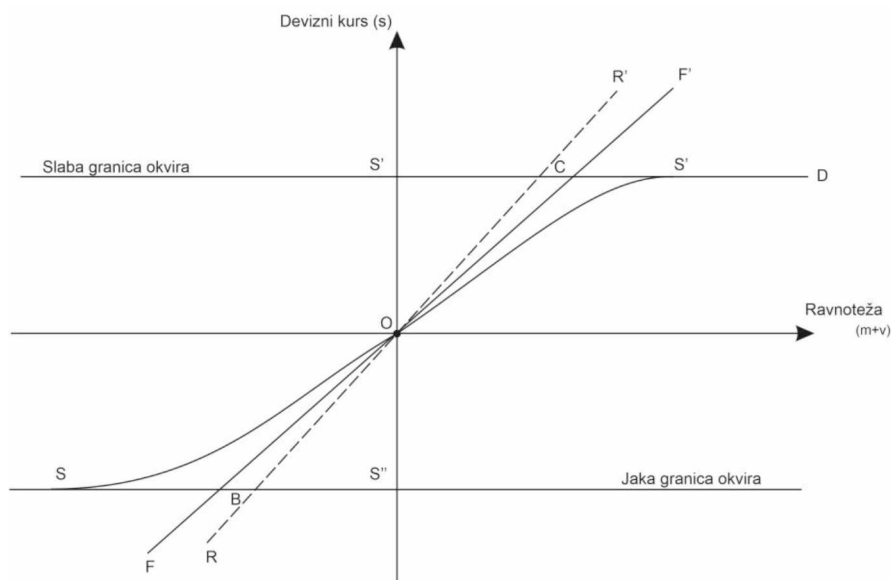
-Porasta spoljnog duga i pogoršanja kratkoročnih perspektiva tekućeg računa.

Postojanje okvira stvara obavezu države da se interveniše na njegovim krajevima. Način intervenisanja se razlikuje od zemlje do zemlje i uključuje unutrašnje intervencije zbog smanjenja oscilacija ili zbog odbrane unutrašnjeg okvira.

Target zona je režim koji ograničava velike oscilacije deviznog kursa. Ovaj kurs podrazumijeva da se monetarne vlasti pridržavaju centralnog pariteta i da se devizni kurs održava u određenom širem koridoru. Režim target zone je fleksibilan i daje veću mogućnost

za uspostavljanje ravnotežnog deviznog kursa. Ipak nije dovoljno fleksibilan da bi amortizovao spoljne šokove i isključio špekulativne napade.

Među prvima ga je kao alternativni kurs predložio Krugman 1991. godine. Kroz svoj model nudi odgovor kako otkloniti reakcije deviznog kursa na fundamentalne promjene i održati ga u granicama zadatog okvira. Ovo je objašnjeno na slici broj 12.



Slika 12. Target zona
Izvor: Krugman, 1991; str. 679.

Na vertikalnoj osi je prikazan devizni kurs, dok je na horizontalnoj osi prikazani novac i brzina opticaja. Pretpostavka je da je ponuda novca m konstantna a da brzina opticaja novca v ima slučajna odstupanja. Država garantuje da će ograničiti kretanje deviznog kursa između minimalne tačke S' i maksimalne tačke S'' pomoću nesterilizovane intervencije na granicama okvira. Sledeća pretpostavka je da je devizni kurs ispod gornje granice okvira. Šansa je 50% da će naredni šok u brzini opticaja imati opadajući trend, što će dovesti do apresijacije valute. Ako se desi da šok ima uzlaznu liniju, valuta neće mnogo depresirati jer bi to značilo intervenciju države i smanjivanje novčane mase. Ravnotežna veza između $m+v$ poprima oblik slova S krive SOS na grafiku. Ovo je zato jer postojanje okvira vrši pritisak na kretanje kursa u pravcu pariteta unutar okvira, a ne samo prema krajevima okvira. Krugman je pokazao da bi kriva SOS bila tangenta na okvir u tački S' i S'' . Posledica podešavanja je da ne dolazi do promjena deviznog kursa zbog očekivane neograničene intervencije na gornjoj i donjoj granici okvira. Ovim modelom Krugman potvrđuje da devizni kurs ostaje u granicama okvira tokom većeg dijela vremena bez potrebe za intervencijom. Takođe se zaključuje da se

devizni kurs više zadržava bliže granicama okvira i da pokazuje veću promjenjivost u sredini nego na kraju.

Nema intervencija unutar margina, odnosno sve dok je kurs unutar ciljane zone. Monetarna vlast djeluje na način da mijenja komponentu spoljnih osnova tek u posljednjem trenutku, kada je kurs već na gornjoj ili donjoj granici. Target zona je kredibilna, odnosno valutno tržište vjeruje da vlasti imaju volju i rezerve potrebne da zadrže kurs unutar granica ciljane zone. Target zona je simetrična u odnosu na stopu kretanja, znači, opseg za kretanje prema gore jednak je opsegu za kretanje prema dolje (Copeland, 2008).

2.1.3 Fleksibilni devizni kurs

Fleksibilni devizni kurs podrazumijeva da devizni kurs dostigne svoju ravnotežnu tačku bez bilo kakvih vladinih intervencija, odnosno upotrebe deviznih rezervi (Begg, Fischer i Dornbusch, 2001).

Prema Frankelu (1999), fleksibilni devizni kursevi obuhvataju rukovođeno fluktuiranje (managed floating) i slobodno fluktuiranje (clean floating).

Rukovođeno fluktuirajući kurs podrazumijeva da monetarne vlasti mogu i trebaju da intervenišu na deviznom tržištu kako bi amortizovale kratkoročne fluktuacije ali bez uticaja na dugoročnu putanju deviznog kursa. Na ovaj način država zadržava fleksibilnost deviznog kursa potrebnu za korekciju spoljnotrgovinske neravnoteže, a istovremeno koristi benefite fiksnog deviznog kursa. Leigh i grupa autora (2017) ističu važnu ulogu fleksibilnih deviznih kurseva u smanjenju spoljnotrgovinske ravnoteže.

Da li će monetarne vlasti uspjeti da ublaže veći dio oscilacija zavisi od toga kolika će biti apsorpcija viška tražnje ili viška ponude. Pri većim deviznim rezervama, država ima više mogućnosti za održanjem stabilnosti deviznog kursa. Pri režimu rukovođeno fluktuirajućeg kursa postoji opasnost da se kurs postavi previše visoko, odnosno da se valuta previše depresira. Ovo pogoršava bilateralne odnose zbog narušavanja međunarodne razmjene i investicija.

Slobodno fluktuirajući devizni kurs doprinosi bržem uravnoteženju platnog bilansa. Ravnoteža se uspostavlja automatski, bez intervencija vlade ili centralne banke. Zbog stalnog prilagođavanja deviznog kursa, privreda je otpornija na spoljne šokove i krize.

Kako Salvatore tvrdi, režim fleksibilnog deviznog kursa znači da zemlja ne treba da se brine za svoju spoljnu ravnotežu, te sve instrumente ekonomske politike može da koristi za postizanje isključivo domaćih ciljeva pune zaposlenosti uz cjenovnu stabilnost, rast i

ravnomjernu raspodjelu dohotka (Salvatore, 2014). Još jedan razlog u korist fleksibilnog deviznog kursa je to što on pojačava dejstvo monetarne politike. Tako recimo antiinflaciona politika koja poboljšava spoljnotrgovinski bilans dovešće do apresijacije domaće valute. To nadalje smanjuje inflatorni pritisak povećavajući uvoz a smanjući izvoz. Fleksibilni devizni kursevi onemogućavaju vladu da putem ciljane politike deviznog kursa pojedine sektore stavi u povoljniji položaj u odnosu na druge. Tako na primjer zemlje u razvoju najčešće primjenjuju precijenjen devizni kurs na niskom nivou kako bi podstakli uvoz kapitalne opreme neophodne za razvoj. Na drugoj strani to usporava izvoz poljoprivrednih i tradicionalnih proizvoda. Posledica je da država zatim koristi kombinaciju deviznih i spoljnotrgovinskih kontrola kako bi eliminisala višak tražnje za stranom valutom koja se javlja usled precijenjenog deviznog kursa. Fleksibilni devizni kurs smanjuje troškove intervencija na deviznom tržištu u cilju održanja fiksnog deviznog kursa.

Međutim ovaj režim deviznog kursa ima i svoje nedostateke. Kritičari fleksibilnog deviznog kursa tvrde da on ima preširoke fluktuacije što uzrokuje neizvjesnost i nestabilnost u privredi. Mirdala (2016), zaključuje da su zemlje periferije i nove članice EU imale ozbiljne neravnoteže tekućeg računa usled oscilacija realnog deviznog kursa.

Fleksibilni devizni kurs doprinosi špekulacijama, obzirom da se očekivanja javljaju kao destabilizujući faktor. Nesigurnost u vezi sa cijenama u trgovinskoj razmjeni uslovljava skuplje učešće u trgovini i smanjuje ukupan obim trgovine. Špekulanti se često suprostavljaju kratkoročnim promjenama u ponudi i tražnji deviza. Prodajući po visokim cijenama, a kupujući kasnije po niskim, oni očekuju profit i učestvuju u procesu destabilizacije fleksibilnog deviznog kursa (Bradley i Schiller, 2000).

2.2 Dolarizacija kao aranžman monetarne stabilnosti

Dolarizacija kao režim deviznog kursa pripada rigidnim fiksnim paritetima. Dolarizovana ekonomija je ona u kojoj se dio portfelja drži u stranoj valuti, i u kojoj se privatni i javni sektor zadužuju u stranoj valuti (Reinhart, Rogoff i Savastano 2003). Pod zvaničnom dolarizacijom podrazumijeva se situacija da je strana valuta jedino platežno sredstvo i ne postoji domaća valuta (Fabris, 2006). U narednom tekstu će se dolarizacija koristiti kao sinonim i za eurizaciju pošto su dvije najrasprostranjenije rezervne valute dolar i euro.

U periodu koji obuhvata objavljene radove do 2000 godine, autori koji su izučavali problematiku ovog monetarnog aranžmana (Hanke i Schuler, 1999; Moreno-Villazas, 1999; Berg i Borensztein, 2000; Bogetić, 2000; i dr.), uglavnom su davali podršku zvaničnoj

dolarizaciji. Uvođenjem novih dolarizovanih režima i iskustva, uključujući i ono iz Crne Gore, istraživanja su proširena i mogla su da dovedu do suprotnih zaključaka. S tim u vezi, interesantna literatura su Edwards i Magendzo (2001), koji tvrde da dolarizovane ekonomije imaju manju stopu rasta. Kao razlog navode nemogućnost ovih zemalja da se prilagode spoljnim poremećajima kao što su šokovi prouzrokovani tokovima kapitala i trgovine. Navode da dolarizovane ekonomije imaju manje stope inflacije. Srednje vrijednosti za stopu inflacije u dolarizovanim zemljama bile su niže od 3,4% do 5,7% godišnje. Prema analizi Winklera i ostalih (2004), većina dolarizovanih zemalja trpi zbog platnobilansne neravnoteže. U uzorku 50 zemalja sa najvećim spoljnotrgovinskim deficitom, 25 su dolarizovane ekonomije. Edwards (2002), ističe da dolarizovane ekonomije imaju niže stope inflacije ali i niže stope rasta BDP. Smatra da dolarizacija nije aranžman koji garantuje ekonomski prosperitet.

Dolarizacija je prihvatljiva ako država ispunjava određene preduslove. To su: da je zemlja relativno mala, otvorena prema ostalim zemljama i zavisna od trgovine, u prošlosti je imala probleme sa visokom inflacijom, prihodi od senjoraža su neznatni zbog nezvanične dolarizacije, formirane su akumulirane devizne rezerve koje omogućavaju zamjenu nacionalne valute, postoji visok stepen spoljnotrgovinske razmjene i povezanosti sa zemljom čija se valuta prihvata kao platežno sredstvo (Fabris i ostali, 2004). Berg i Borensztein (2000), ističu da je većina zemalja dolarizaciju uvela tokom izuzetnih političkih aktivnosti, posebno u kontekstu novonastale nacionalne nezavisnosti. Ove države su gotovo uvijek zamjenjivale slabe i nekonvertibilne valute.

Osim zvanične potpune dolarizacije, veoma zastupljena je i djelimična dolarizacija. Ona se pojavljuje kada ekonomski subjekti žele da zaštite svoj interes u poslovanju, ili žele sigurnu štednju. Predstavlja situaciju kada se u zemlji koristi strana valuta kao sredstvo plaćanja, obračuna ili čuvanja vrijednosti. Ovaj vid dolarizacije je mnogo zastupljeniji u odnosu na potpunu dolarizaciju. Utvrđivanje rasprostranjenosti ovog vida dolarizacije je teško ostvarivo. Mjerenje dolarizacije se najčešće sprovodi na osnovu učešća depozita u stranoj valuti u odnosu na ukupne depozite. Ipak, ovaj način mjerenja je nepotpun jer isključuje novac u opticaju u stranoj valuti, kao i prekogranične depozite. Reinhart, Rogoff i Savastano (2003), su pokušali da prevaziđu ovaj problem i formirali kompozitni indeks koji uključuje učešće deviznih depozita banaka u M2, i domaći javni dug denominovan u stranoj valuti u ukupnom domaćem javnom dugu.

Dolarizacija kredita se obično mjeri odnosom deviznih i devizno indeksiranih kredita u ukupnim kreditima. Udio deviznih kredita u ukupnim kreditima je posebno postao važan u

periodu poslednje velike ekonomske krize. Veliki broj zemalja se suočio sa depresijacijom domaće valute što je imalo negativan uticaj na obaveze privatnog i javnog sektora koje su bile uglavnom u stranoj valuti.

2.2.1 Prednosti i nedostaci dolarizacije

Calvo i Carlos (1992), tvrde da dolarizacija daje pozitivne rezultate posebno u slučajevima kada su vlasti sprovele više neuspješnih stabilizacionih programa. Makroekonomski ciljevi dolarizacije u dužem roku su smanjenje inflacije, odnosno njeno prilagođavanje inflaciji zemlje čija se valuta koristi kao supstitut. Cijene se takođe ujednačavaju što dovodi do rasta inflacije u kratkom roku. Ipak, treba istaći, cijene svih dobara i usluga se neće ujednačiti jer cijene međunarodno nerazmjernih dobara i cijene pod administrativnom kontrolom se neće mijenjati. Istovremeno, ni stope inflacije u dužem periodu ne mogu biti jednake, jer različite zemlje imaju različit ekonomski rast što rezultira i razlikama u stopi inflacije.

Sledeće ujednačavanje se odnosi na kamatne stope. Ipak, usled rizika zemlje postojaće odstupanje u kamatnim stopama zemlje koja koristi stranu valutu i zemlje čija se valuta koristi kao supstitut. Mann (1999), ističe da dolarizacija ne mora dovesti do sniženja kamatnih stopa jer će na uključivanje premije na rizik uticati budžetski deficit, razvijenost finansijskog tržišta i fleksibilnost faktora proizvodnje

Dolarizacija utiče na razvoj domaćeg tržišta kapitala, redukovanje transakcionih troškova u međunarodnoj trgovini i brže integracije u svjetske tokove. Efikasnost i razvoj finansijskih tržišta može biti pospješeno usled kreiranja tržišta na dugi rok kao i obezbjeđivanja bolje alokacije resursa u odnosu na druge devizne režime. Rose (2000), je pokazao da dvije zemlje sa istom valutom imaju veći obim međusobne trgovine čak i do tri puta, poredeći sa zemljama koje koriste različite valute. Dolarizovane ekonomije koje omoguće potpuno angažovanje stranim finansijskim institucijama postaju visoko integrisane u svjetsko finansijsko tržište.

Dolarizacija se odražava i na unaprijeđenje budžetske discipline. Usled nemogućnosti primarne emisije kojom bi se anulirao budžetski deficit, vlasti vode politike uravnoteženog budžeta. Ograničene su mogućnosti pomoći nelikvidnim bankama i državnim preduzećima što doprinosi usvajanju jasno definisanog budžeta.

Dolarizacija ima i svoje nedostatke koji se ne smiju zanemariti. Među prvima je gubitak deviznih rezervi koji je povezan sa povlačenjem domaće valute iz opticaja. Zatim značajan nedostatak je gubitak emisione dobiti. Ovaj gubitak nije jednokratni, jer u skladu sa rastom

nominalnog društvenog proizvoda zemlje kontinuirano vrše emisiju novca. Dolarizovane ekonomije gube mogućnost vođenja monetarne politike i prilagođavanja deviznog kursa kao važnih instrumenata ekonomske politike. Kreatori ekonomske politike imaju na raspolaganju samo fiskalnu politiku kojom se ne može efikasno odgovoriti na sve šokove u ekonomiji. U dolarizovanim ekonomijama je ograničena mogućnost odgovora na međunarodne krize i šokove usled politike deviznog kursa koja se više ne može koristiti kao instrument prilagođavanja. Calvo i Reinhart (2002), ističu da je u zemljama u razvoju posebno prisutan strah od iznenadnih fluktuacija deviznog kursa. Ovo utiče na monetarne vlasti da devizni kurs upotrijebe kako bi ublažili šokove. Pri potpunoj dolarizaciji nosioci monetarne politike neće dozvoliti velike i iznenadne depresijacije domaće valute. Jasno je da se na taj način gubi mogućnost da se korekcijom kursa apsorbuju eksterni šokovi, te su zbog toga zemlje sa izraženom valutnom supstitucijom osjetljivije na spoljne šokove.

Ako se jave krize u bankarskom sektoru, centralna banka nema mogućnost da preko novčane emisije obavlja funkciju poslednjeg utočišta. Prema istraživanju Gomis i Porquaris (1997), na primjeru 13 zemalja Latinske Amerike, bankarske krize traju duže u dolarizovanim ekonomijama. Dolarizacija stvara jednokratne troškove. Ovo se odnosi na troškove konverzije valute, promjenu softvera, računovodstvenih sistema i ostala neophodna prilagođavanja poslovnim aktivnostima u novoj valuti. Potpuna dolarizacija vodi valutnoj neusklađenosti u privredi. Ona se iskazuje u bilansima bankama, kada se krediti odobravaju u domaćoj valuti na bazi obaveza u stranoj. U tom slučaju banke se izlažu deviznom riziku i povećana je vjerovatnoća nastanka finasijskih kriza. Neusklađenost se pojavljuje i u ostalim sektorima ako ekonomski subjekti ostvaruju prihode u domaćoj valuti, a zadužuju se u stranoj valuti. Ovo ih izlaže riziku solventnosti jer neto pozicija stanovništva, privrede i države postaje osjetljiva na promjene deviznog kursa. Istovremeno, banke umanjuju svoju izloženost deviznom riziku prenoseći ga na klijente, dok se povećava njihova izloženost kreditnom riziku. Kumulativni efekat je povećana osjetljivost privrede na bankarsku i finansijsku krizu. Kritičari ovog monetarnog aranžmana ističu da je dolarizacija primjenjiva kao trajni režim za male privrede i privremeni instrument za velike ekonomije gdje je monetarna politika ispuštena iz kontrole i djeluje destabilizirajuće.

2.3 Dolarizacija i efekti u Crnoj Gori

Crna Gora je ispunjavala sve teorijske uslove za uvođenje dolarizacije. Kako je u privredi postojao određeni stepen valutne supstitucije njemačkom markom, crnogorske vlasti su

odlučile da uvedu dolarizaciju sa njemačkom markom kao domaćom nacionalnom valutom. Njemačka marka je uvedena 2. novembra 1999. godine. Uvođenje njemačke marke je posmatrano kao zaštitni mehanizam protiv Jugoslovenske inflacije (Gligorov, 2003). Već u junu 2002. godine zvanično platežno sredstvo postaje euro.

Evropska centralna banka je mišljenja da Euro zona označava multilateralnu valutnu zonu zemalja članica EU, sa jasnim međusobnim odgovornostima. Prilikom stvaranja Evropske monetarne unije, uspostavljeni su kriterijumi koje treba da ostvare zemlje članice da bi ušle u Euro zonu. Zato se ECB protivi unilateralnoj eurizaciji (Winkler i ostali, 2004). Trošak gubitka fleksibilne monetarne i devizne politike sastoji se u tome da se ne može izvršiti devalvacija valute ili finansiranje deficita budžeta kreiranjem inflacije što u periodima krize može biti veoma važno. Sledeći faktor koji se ističe je trošak povezivanja poslovnih ciklusa u dolarizovanoj državi sa ciklusima države dolarizacije. Kada se govori o dolarizaciji u Crnoj Gori, ne mogu se iskoristiti sve prednosti pune finansijske integracije jačim trgovinskim i finansijskim vezama sa zemljama sidra (Lakić, 2006).

Ipak, kako je dolarizacijom započet proces uspostavljanja makroekonomske stabilnosti, proističe zaključak da je dolarizacija svakako prednost i dobar potez crnogorskih vlasti. Eurizacija kreira stabilan i realističan ambijent za poslovanje, ali svakako ne može biti zamjena ekonomskim reformama i nastojanjima da se ostvari brz ekonomski razvoj.

Crna Gora je jednostranom odlukom 2002. godine usvojila stranu valutu (euro) kao legalno sredstvo plaćanja. Implementirana je strategija targetiranja deviznog kursa zasnovana na zvaničnoj (punoj) dolarizaciji. Ovo targetiranje podrazumijeva „uvoženje“ monetarne politike velikog stabilnog trgovinskog partnera. Na ovaj način trebalo je da se olakša očuvanje stabilnosti cijena i da doprinese podsticanju ekonomskog rasta. Istovremeno, planiran je i doprinos u smislu stvaranja boljeg okruženja za strane investicije kao rezultat stabilne inflacije i nižih kamatnih stopa. Pod zvaničnom dolarizacijom, Crna Gora je doživjela efekte globalnog ekonomskog napretka, ali i finansijske krize. Kao zemlja koja nije bila članica EU tokom krize je pretrpjela značajne posledice zato jer nije imala na raspolaganju instrumente monetarne politike i finansijsku podršku kao ostale zemlje Euro zone (Jaćimović i ostali, 2017).

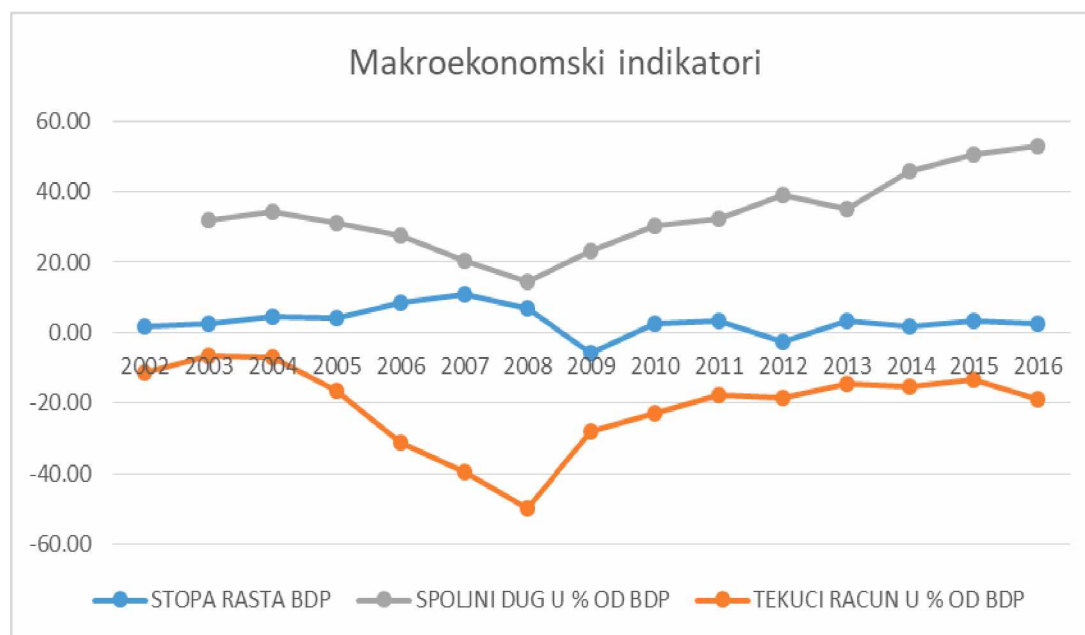
Kada govorimo o dolarizaciji Crne Gore, može se zaključiti da je dolarizacija bila isključivo politička odluka, odnosno posledica odvajanja iz zajedničke države sa Srbijom. Crna Gora je imala slične probleme kao i većina zemalja Zapadnog Balkana: slabu internu bazu, slabe institucije i nisku konkurentnost, probleme sa ravnotežom na tekućem računu platnog bilansa (Becer i Weistbacher, 2007).

Crnogorsko iskustvo dolarizacije se može opisati kroz sledeće zaključke:⁴

- dolarizacija je dovela do ujednačavanja inflacije sa zemljom čija je valuta supstitut, ali tek u srednjoročnom periodu;
- dolarizacija kreira stabilnost i preduslove za ekonomski rast, ali se ne može posmatrati kao zamjena ekonomskim reformama;
- dolarizacija nije dovoljan uslov za konvergenciju kamatnih stopa;
- budžetski deficit je znatno oboren u srednjoročnom periodu;
- stimuliše razvoj finansijskog sistema;
- dolarizacija gotovo ne nudi izlaznu strategiju.

Bačović (2019), ističe da je Crna Gora imala koristi od dolarizacije. Kroz dolarizaciju je obezbeđena monetarna stabilnost što je Crnu Goru učinilo atraktivnijom za strana ulaganja. Upotreba eura kao zvanične valute, smanjila je transakcione troškove i troškove u međunarodnim transakcijama.

Dolarizacija u Crnoj Gori je donijela više pozitivnih efekata od kojih treba posebno izdvojiti: smanjenje stope inflacije, razvoj bankarskog sistema, poboljšanje fiskalne discipline, povećanja stranih direktnih investicija, rastući trend štednje i tako dalje. Kako je dolarizacija uticala na osnovne makroekonomske indikatore, predstavljeno je kroz uporedni prikaz makroekonomskih indikatora na sledećoj slici:

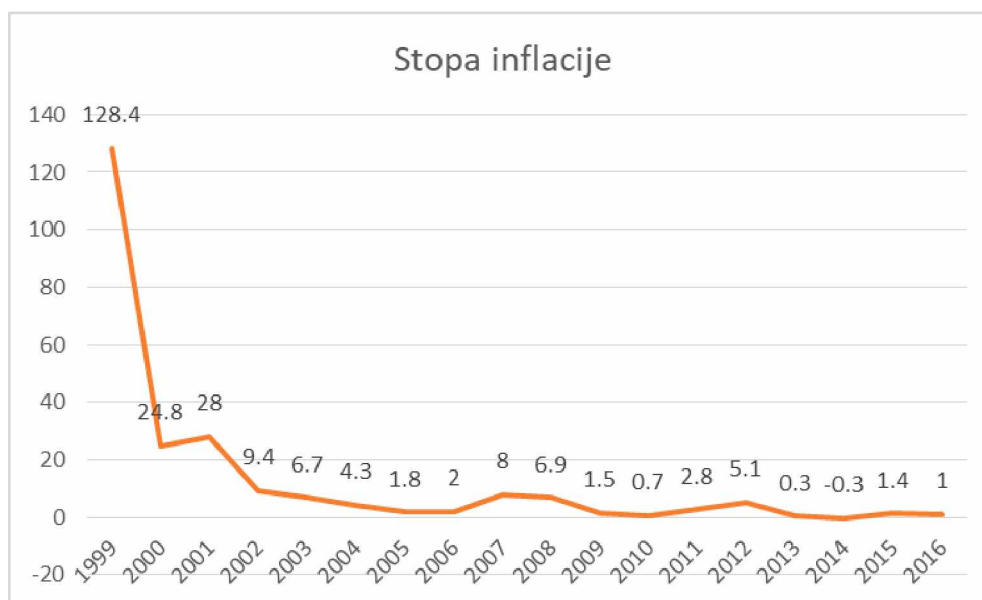


Slika 13. Uporedni prikaz makroekonomskih indikatora Crne Gore

Izvor: <http://ec.europa.eu/eurostat>

⁴https://www.cbcbg.me/slike_i_failovi/failovi/failovi_publikacije/god_izv_gl_ekonom/god_izv_gl_ek2004.pdf

Stope rasta BDP su pozitivne i rasle su sve do 2008. godine kada imamo pad usled opšte finansijske krize. Nakon 2009 godine postoji ponovni rast uz manje oscilacije u 2012. godini. Javni dug opada sve do početka krize 2008. godine kada trend iz silazne prelazi u uzlaznu putanju. Deficit tekućeg računa je u prvom periodu opadao da bi u periodu krize bio veoma izražen. Nakon toga deficit se smanjuje i kreće se oko 19% u 2016 godini. Mozda najuočljiviji dugoročni efekat dolarizacije je na stopu inflacije koja je doživjela veliki pad. Kretanje inflacije je prikazano na slici broj 14.

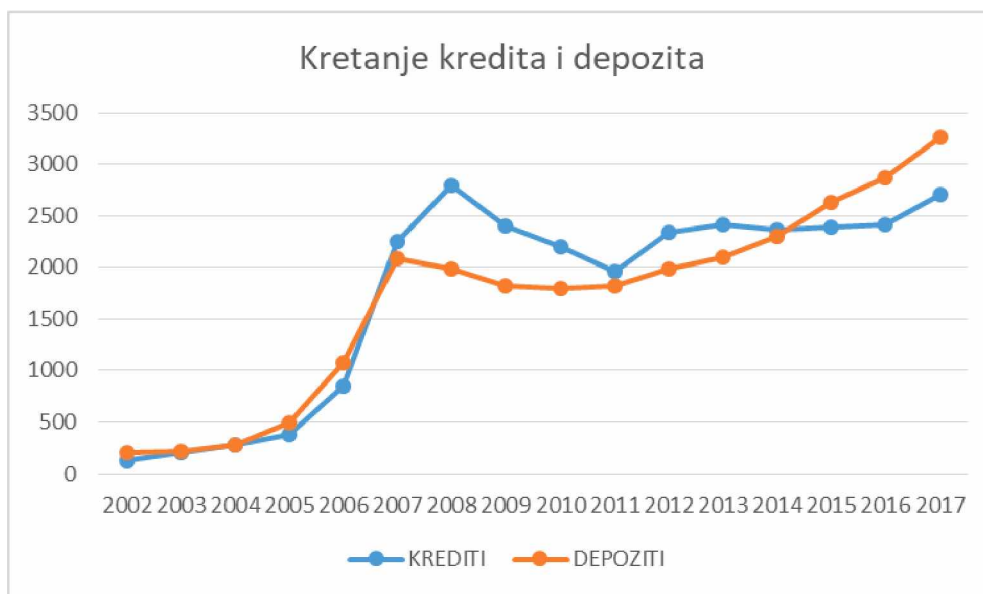


Slika 14. Kretanje stope inflacije u Crnoj Gori
Izvor: CBCG

U 1999. godini kada je uvedena njemačka marka inflacija je iznosila 128%, dok je 2003. godine bila 6,7%. Inflacija nije odmah svedena na nivo koji postoji u Njemačkoj odnosno EU. Ovo se desilo jer u prvim godinama dolarizacije dolazi do rasta cijena koje teže da se izjednače sa cijenama u zemlji čija se valuta preuzima kao platežno sredstvo. U kasnijem periodu stopa inflacije ima tendenciju približavanja stopi inflacije u EU. Prosječna godišnja stopa inflacije u Crnoj Gori u 2016. godini je iznosila 1%, dok je u Euro zoni bila 0,2%.⁵ Nakon uvođenja dolarizacije, došlo je do povećanja povjerenja u monetarni režim. Ovo se posebno ogleda u kontinuiranom rastu depozita i kredita. Kretanje kredita i depozita za period od uvođenja eura 2002. godine, zaključno sa 2017. godinom je prikazano na slici broj 15. U periodu nakon uvođenja eura od 2002-2008 je prisutan izražen trend rasta i kredita i depozita. Najveći iznos kreditnih plasmana od 2.797,5 miliona eura desio se u 2008. godini.

⁵https://www.cbcb.me/slike_i_failovi/failovi/failovi_publikacije/godisnji_makro_izvjestaj/godisnji_makroekonomski_izvjestaj_2016.pdf

Nakon toga u periodu do 2012. godine je prisutan blagi pad zbog globalne ekonomske krize. Od tada postoji ponovni rast da bi u 2017. godini bilo plasiranih kredita u vrijednosti 2.700,5 miliona eura.



Slika 15. Kretanje kredita i depozita u bankarskom sistemu Crne Gore
Izvor: CBCG

I depoziti kao i krediti imaju nagli rastući trend do 2007. godine. Od 2007 do 2011 slijedi blagi pad nakon čega ponovo počinje rast sve do kraja analiziranog perioda 2017. godine. Rekordan iznos depozita zabilježen je 2017. godine i iznosio je 3.267,2 miliona eura.⁶

Efekti dolarizacije na ekonomiju Crne Gore su svakako pozitivni. Ali je teško diferencirati konkretan doprinos poboljšanju makroekonomskih indikatora jer su uporedo sprovedeni reformski procesi i privredne reforme koji su takođe doprinijeli ekonomskom razvoju.

Najznačajniji trošak eurizacije u Crnoj Gori svakako je gubitak prihoda od senjoraže, koji predstavlja prihod centralne banke od kreiranja novca, odnosno razliku između nominalne vrijednosti novčanica i troškova njihove proizvodnje. Od kada je dolarizacija uvedena u Crnoj Gori, prihod od senjoraže koristi Evropska centralna banka i on se kreće od 0,5 do 1 godišnjeg BDP (Barro i Grilli, 1994; Burda i Wyplosz, 2012). Kada se analizira Crna Gora, trošak je sigurno veći, obzirom na inflacione uslove koji su bili prisutni u prvim godinama nakon dolarizacije. U kontekstu jednostrane dolarizacije, trošak senjoraže je značajan sa aspekta obje njegove komponente i to sa stanovišta dobijanja strane valute u vrijeme konverzije i sa stanovišta štampanja novca tokom godine radi trgovanja sa gotovinom. Ako

⁶https://www.cbcb.me/slike_i_failovi/failovi/failovi_publikacije/godisnji_makro_izvjestaj/godisnji_makroekonomski_izvjestaj_2017.pdf

pođemo od rigidne pretpostavke da prihod senjoraže iznosi 1% od BDP u periodu 2002-2014 Crna Gora je na osnovu druge komponente izgubila 334,6 miliona eura.

Ključni rizik koji se često spominjao odnosi se na pretpostavku “euro outflow”, ili odliva eura iz Crne Gore, zbog karakterističnog tradicionalnog budžeta i spoljnotrgovinskog deficita. Međutim, udio novčane mase u bruto domaćem proizvodu nakon uvođenja dolarizacije rastao je iz godine u godinu, tako da se samo u periodu od 2003 do 2007. godine odnos M2/BDP povećao četiri puta, a Crna Gora postala zemlja koja je najsnadbjevenija novcem u regionu pa čak i u EU. Ovaj odnos M2/BDP u Crnoj Gori u 2007. godini je iznosio 114,3%, u EU je iznosio do 98%, u Hrvatskoj do 71,6%, u Srbiji do 36,4%. To znači da je remonetizacija ekonomije sprovedena veoma brzo. To se djelimično može pripisati dolarizaciji, ali bi bilo pogrešno zaključiti da je to jedini i ključni faktor koji je doprinio ovom procesu (Lakić i ostali, 2016).

U skladu sa troškovima koje je Crna Gora imala tokom uvođenja dolarizacije, izlaznu strategiju predstavlja dedolarizacija. Dedolarizacija predstavlja namjeru da se ukine dolarizacija, pri čemu se zemlja koja je uvela dolarizaciju želi odreći strane valute kao platežnog sredstva. Treba odmah naglasiti da do sada ni jedna zemlja nije sprovela proces dedolarizacije, ako se izuzme Liberija koja je to uradila usled ratnih sukoba. U odsustvu empirijskih istraživanja, ne mogu se sa sigurnošću utvrditi posledice dedolarizacije na privredni ambijent.

2.4 Valutni odbor kao alternativa dolarizaciji

Ovaj aranžman deviznog kursa predstavlja čvrsto fiksiranje deviznog kursa u odnosu na drugu valutu koja se naziva valuta sidra, specijalna prava vučenja ili korpu valuta. Monetarna baza u ovom sistemu može se uvećati jedino putem razmjene inostrane za domaću valutu. Kao posledica formira se stopa inflacije i kamatna stopa pod uslovima koji postoje u zemlji iz koje je valuta preuzeta. U sistemu valutnog odbora, centralna banka gubi skoro sve svoje funkcije (Kovačević, 2010).

Najvažnija prednost ovog aranžmana je što obezbjeđuje stabilnost i kredibilitet režima ekonomske politike, i utiče na smanjenje kamatnih stopa i inflacije u zemlji. Razlika između kamate po osnovu deponovanih deviznih rezervi i troškova održavanja papirnog i metalnog novca u opticaju predstavlja profit valutnog odbora i naziva se senjoraža (seigniorage). Za valutni odbor se uglavnom odlučuju zemlje koje žele da zaustave inflaciju i stabilizuju privredu.

Pošto u sistemu valutnog odbora ne može biti kreditiranja vlade, u privredi mora postojati stabilan bankarski sistem i fiskalna disciplina. Valutni odbor pruža podršku fiksnom deviznom kursu i utiče na stabilnost cijena. Fiksni devizni kurs sa valutom sidra podstiče ujednačavanje tako da kamatne stope i inflacija u zemlji valutnog odbora budu na sličnom nivou kao u zemlji valute sidra. Pošto valutni odbor uključuje strožiju obavezu centralnim bankama prema fiksnom deviznom kursu, može biti efektivnija varijanta za brzo slamanje inflacije (Mishkin i Posen, 1997).

Nedostatak aranžmana je što centralna banka ne može da vodi nezavisnu monetarnu politiku i da bude krajnji povjerilac. Pri ovom aranžmanu javlja se odsustvo odgovorne fiskalne politike usled nemogućnosti da centralna banka pozajmljuje novac vladi. Valutni odbor mora uvijek raspolagati sa dovoljnom količinom deviznih rezervi kako bi mogao da zamijeni domaću valutu za stranu po fiksnom deviznom kursu. Ovo znači da postoji neograničena konvertibilnost i da nema ograničenja za tekuće i kapitalne transakcije platnog bilansa. Najveći dio svojih deviznih rezervi valutni odbor drži u najlikvidnijem obliku i to su bankarski depoziti u zemlji valute sidra ili u vidu prvoklasnih hartije od vrijednosti.

Argument protiv valutnog odbora jesu i veliki troškovi prilagođavanja u zemlji sidra valuta i zemlji koja primjenjuje valutni odbor. Rast domaćih cijena dovodi do apresijacije realnog deviznog kursa koja se ne može korigovati nominalnom devalvacijom. Zbog toga privreda trpi gubitke međunarodne konkurentnosti, koji nestaju tek kada se stope inflacije izjednače.

Poslednji nedostatak valutnog odbora je što je ovaj režim prilično skup. Inostrana valuta se mora kupovati, što znači da država nema emisione dobiti.

Aranžmani valutnog odbora posebno su atraktivni za tri grupe zemalja i to (Lakić, 2006):

- ✓ male otvorene ekonomije sa ograničenom ekspertizom centralnog bankarstva i nerazvijenim finansijskim tržištem,
- ✓ zemlje koje žele pristup širem tržištu ili valutnom području,
- ✓ zemlje koje žele da povećaju kredibilitet dezinflacionih politika baziranih na deviznom kursu.

Za prva dva slučaja podsticaji za utemeljenje takvih aranžmana uključuju pojednostavljenost operacija i pojačanu kredibilnost čvrste monetarne i fiskalne politike. Benefiti valutnog odbora za treću grupu zemalja ogledaju se u transparentnosti i ograničenjima koja se postavljaju na monetizaciju deficita vlade ili proviziju kredita bankarskom sektoru. Ovo doprinosi stvaranju preduslova za usklađivanje domaćih kamatnih stopa na internacionalni nivo u ovim zemljama.

Kao poseban primjer za funkcionisanje valutnog odbora može se navesti Argentina koja je u aprilu 1991. godine uspostavila valutni odbor (Mishkin, 2006). On je funkcionisao na sledeći način: prema argentinskom zakonu o konvertovanju devizni kurs pezos/dolar bio je fiksni, odnosno 1:1. Svi koji su željeli, mogli su da u argentinskoj centralnoj banci da razmjene pezos za dolar ili obrnuto. Početni rezultati su bili ohrabrujući. Stopa inflacije je sa 800% tokom 1990. godine, opala na 5% u 1994. godini, dok je privredni rast u istom periodu iznosio 8%. Ipak, nakon krize meksičkog pezosa, privreda je počela da povlači depozite iz banaka i da pezose konvertuje u dolare. Ovo je uslovalo sužavanje novčane mase, pad privredne aktivnosti i rast nezaposlenosti. Kako u sistemu valutnog odbora argentinska centralna banka nije imala na raspolaganju instrumente monetarne politike, ona je bila nemoćna u borbi protiv ponašanja javnosti. Valutni odbor nije dopuštao centralnoj banci da emituje pezose i posuđuje ih bankama, te je mogućnost da sprovodi ulogu krajnje instance bila vrlo ograničena. Ovog puta valutni odbor je opstao zahvaljujući pomoći MMF-a i Svjetske banke koje su obezbjedile značajne pozajmice u svrhu očuvanja bankarskog sistema. Nakon četiri godine, Argentina se suočava sa još ozbiljnijom krizom. Stopa nezaposlenosti raste i u 2001. godini iznosi 20%. Građani su protestovali, što je dovelo do pada vlade i velike bankarske krize. Centralna banka Argentine nije imala kontrolu nad monetarnom politikom, pa je 2002. godine valutni odbor doživio kolaps a pezos je depresirao 70%. Argentina je nakon toga ušla u ozbiljnu recesiju i finansijsku krizu, dok je valutni odbor kritikovan od strane najšire javnosti.

3

3. MONETARNA UNIJA I EVROPSKA MONETARNA UNIJA

Regionalne ekonomske integracije se formiraju u težnji za unaprijeđenjem trgovine između zemalja u pojedinoj regiji, ali stepen regionalnog ekonomskog povezivanja određuje i spremnost država da u velikoj mjeri liberalizuju svoje spoljnotrgovinske režime. Većina država je spremno da na regionalnom nivou primjeni temeljnu liberalizaciju spoljnotrgovinskog režima, prije nego na svjetskom nivou (Popović i Bjelić, 2018). Svaka regionalna integracija se prepoznaje po određenom nivou integracije. Niži oblici integracija obezbjeđuju veću autonomiju u spoljnotrgovinskoj politici, dok viši oblici integracija znače gubljenje samostalnosti u kreiranju i izvršenju spoljnotrgovinske politike. Svi nivoi regionalnih integracija se međusobno razlikuju u obimu odobrenih trgovinskih koncesija. Nivoi regionalnih ekonomskih integracija su predstavljeni u tabeli broj 2.

Tabela 2. Nivoi regionalne ekonomske integracije

Nivo integracije	Niži nivoi integracija		Viši nivoi integracije		
	Višestrani sporazum o regionalnoj liberalizaciji trgovine	Zona slobodne trgovine	Carinska unija	Zajedničko tržište	Ekonomska unija
Delimična liberalizacija intra regionalne trgovine	X				
Potpuna liberalizacija intra regionalne trgovine		X	X	X	X
Zajednička eksterna carinska tarifa			X	X	X
Slobodno kretanje faktora proizvodnje u regionu				X	X
Monetarna unija i jedinstvena valuta					X
ZAJEDNIČKA SPOLJNOTRGOVINSKA POLITIKA			X	X	X

Izvor: Bjelić, Dragutinović Mitrović, 2018; str. 62.

Monetarna unija je najveći stepen regionalne integracije i podrazumijeva zajedničku valutu i monetarnu politiku. U monetarnoj uniji postoji zajednička centralna banka koja kreira i sprovodi monetarnu politiku. Koristi od monetarne unije su višestruke, a među najvažnijim su smanjeni troškovi štampanja jedne valute, manji transakcioni troškovi, kao i niži rizik kod promjene jedne valute u drugu. Prednost monetarne unije je i lakše poređenje cijena među trgovinskim partnerima unutar integrisanog područja.

Danas postoji nekoliko monetarnih unija koje funkcionišu na principima uzajamne saradnje. Zapadnoafričku ekonomsku i monetarnu uniju čini osam afričkih država dok Centralnoafričku ekonomsku i monetarnu uniju formiraju šest afričkih država centralne regije. Ove dvije monetarne unije su međusobno nezavisne jedna od druge. Obje su prvobitno fiksirale sopstvenu valutu za francuski franak po jednakom paritetu, dok su počevši od 1999. godine fiksirane za euro. Aranžman je jedinstven jer označava istorijsko i kolonijalno nasleđe a zasniva se na garancijama Francuske.

Monetarna unija je i istočnokaripsko zajedničko tržište. Sačinjavaju ga sledeće zemlje: Antigua i Barbuda, Dominikanska republika, Grenada, Sveti Kit i Nevis, Sveti Vinsentin i Grenadin (Baldwin i Wyplosz, 2010).

Evropska monetarna unija je najozbiljniji i najuticajniji savez država koji formalno nastao 1999. godine a sačinjavaju ga 12 evropskih država. EMU koristi zajedničku valutu euro. Evropsku uniju karakterišu četiri slobode i to: sloboda kretanja robe, usluga, rada i kapitala. Sloboda kretanja robe podrazumijeva da se na cijelom prostoru unije roba može prodavati i kupovati slobodno, bez carine ili nekih drugih nekarinskih ograničenja. Sloboda kretanja usluga znači da svako pravno ili fizičko lice može pružati usluge bez ikakvih ograničenja uz uslove da ne krši zakon. Sloboda kretanja ljudi je oblast u kojoj Evropska unija ima najviše problema. Ova sloboda znači da se građani EU mogu neometano kretati i zapošljavati na čitavoj teritoriji. I pravna lica mogu obavljati svoju djelatnost gdje god im odgovara unutar unije. Ipak, poteškoće se javljaju zbog socijalnog i zdravstvenog osiguranja, priznavanja diploma, kvalifikacija i slično. Poslednja, ali ne manje važna je sloboda kretanja kapitala koja označava ukidanje svih ograničenja u kretanju kapitala između članica. Ovdje se misli na ukidanje ograničenja za kupovinu stranih valuta, ograničenja za kupovinu akcija preduzeća i dobijanja dozvola vlade za strane investicije.

Kod ekonomskih integracija pozitivni efekti se razlikuju po karakteru i intenzitetu. U kratkom roku raste obim trgovine i bruto domaćeg proizvoda. Nakon toga nastupa period prilagođavanja na uslove u integraciji, što može usloviti rast nezaposlenosti. Na srednji i dugi rok uočavaju se strukturne promjene u privredama zemalja, tehnologiji i radnoj snazi. Uticaj ekonomije obima uslovljava otvaranje novih radnih mjesta i smanjenje nezaposlenosti (Jaćimović, 2015).

Obzirom na navedene koristi, države nastoje da se što čvršće povežu i uspostave regionalni savez. Ipak, usled velikih razlika, često se realizuju djelimične regionalne integracije. Primjer takve regionalne integracije je Evropska unija kod koje sve članice nisu pristupile Evropskoj monetarnoj uniji.

3.1 Zajednička monetarna politika EU

Prvi korak ka formiranju Evropske monetarne unije bio je formiranje Evropskog monetarnog sistema koji je osnovan 1979. godine. Sistem se bazirao na zajedničkoj valuti- ECU (European Currency Unit) koja je definisana kao ponderisani prosjek valuta svih zemalja članica. Uspostavljen je fiksni ali prilagodljivi režim deviznog kursa u kome valute članica mogu maksimalno da fluktuiraju do ± 2.25 odsto oko svog pariteta. Od 1993. godine dozvoljeni raspon fluktuacija se povećava na 15% što je uklonilo opasnost od špekulativnih udara. Treba dodati da je zemljama članicama obezbjeđena platnobilansna podrška od strane Evropskog monetarnog fonda EMCF (European Monetary Cooperation Fund).

Nastavak procesa stvaranja EMU sproveden je kroz tri etape. Prva etapa, koja je počela 1990. godine odnosila se na konvergenciju ekonomskih performansi i usklađivanje monetarnih i fiskalnih politika. Istovremeno se sprovodilo i ukidanje svih restrikcija u unutarevropskim tokovima kapitala. Druga etapa je utemeljena na zasijedanju u Mاستrihtu 1991. godine kada je obznanjeno stvaranje EMI-ja (European Monetary Institute). Institut je bio uspostavljen kao prethodnica Evropske Centralne banke (ECB). Treća etapa je trebala da dovede do zaokruživanja monetarne unije, uvođenja zajedničke valute i Evropske centralne banke. Sporazum iz Mاستrihta je uspostavio nekoliko važnih uslova koje su zemlje morale ispuniti prije priključenja monetarnoj uniji. Uslovi su sledeći: inflacija ne smije da pređe 1.5 procentni poen iznad prosječne stope inflacije tri zemlje koje imaju najmanju inflaciju; nije dozvoljeno da budžetski deficit pređe 3 odsto BDP; ukupan državni dug može maksimalno iznositi 60 odsto BDP; dugoročna kamatna stopa ne smije da premašuje za više od dva procentna poena prosječnu kamatnu stopu iz tri zemlje sa najnižom stopom inflacije; dvije godine prije pristupanja prosječni devizni kurs zemlje kandidata ne može da pada više od 2,25 odsto prosječne vrijednosti EMS. Skoro sve zemlje su tokom pristupanja imali poteškoće da ispune sve uslove, te je proces pristupanja trajao do 1998. godine. U ovom periodu se nastavilo sa učvršćivanjem fiskalnih ograničenja, pa se 1997. godine donosi odluka o osnivanju Pakta za stabilnost i rast (Stability and Growth Pact-SGP). Pakt je ograničavao budžetski deficit zemalja članica do 3 odsto BDP. U slučaju kršenja ovog pravila zemlja je sankcionisana visokim novčanim kaznama. Pakt je trebao da bude preventivni mehanizam protiv prekomjerne novčane ekspanzije i slabljenja eura.

Tabela 3. Stopa koverzija nacionalnih valuta za euro

Zemlja	Nacionalna valuta	Jedinični kurs
Austrija	Šiling	13,7603
Belgija	Franak	40,3399
Finska	Marka	5,94573
Francuska	Franak	6,55957
Njemačka	Marka	1,95583
Irska	Funta	0,787564
Italija	Lira	1936,27
Luksemburg	Franak	40,3399
Holandija	Gulden	2,20371
Portugal	Escudo	200,482
Španija	Pezeta	166,386

Izvor: Federal Reserve Bulletin, October 1999; str. 656.

Početkom 1999. godine uvodi se euro i zajednička monetarna politika ECB što Evropski monetarni sistem oblikuje u Evropsku Monetarnu Uniju (European Monetary Union, EMU). Euro je uveden kao zajednička valuta 11 zemalja članica i to: Njemačka, Francuska, Španija, Austrija, Italija, Finska, Irska, Belgija, Luksemburg, Portugal i Holandija. Od 1 januara 1999. godine do 1 jula 2002. godine, euro je bio u upotrebi zajedno sa nacionalnim valutama, nakon čega su nacionalne valute potpuno povučene iz opticaja. Grčka se priključila 2001. godine EMU tako da je euro od 2002. godine postao zvanična valuta za 12 članica EU. Vrijednost eura je utvrđena 1998. godine i rigidno je fiksirana. Zvanična stopa konverzije za euro je data u tabeli broj 5.

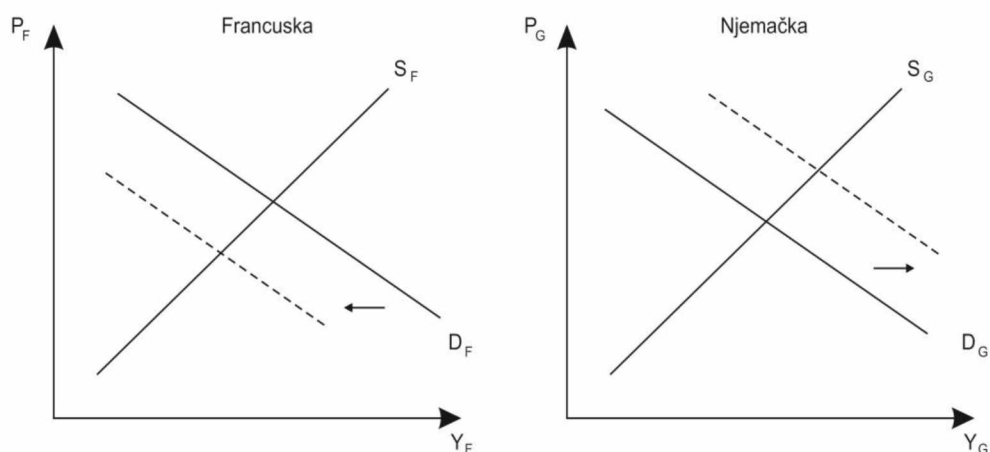
U periodu januar 1998. do januara 2002.godine devizni kurs eura je fluktuirao u odnosu na druge valute ali je vrijednost svih valuta zemalja članica ostala fiksna u odnosu na euro.

ECB je 1998. godine usvojila strategiju monetarne politike čime je definisan okvir u kojem će se sprovoditi implementacija donesenih mjera. Strategija je uključivala tri važne komponente a kao prvu kvantitativni cilj za nivo inflacije, odnosno targetiranje inflacije. Drugi atribut je važna misija novca i monetarnih kretanja. Poslednji činilac strategije čini temeljna analiza eventualnog pomjeranja cijena u budućnosti i određujućih faktora. Pojedini autori preispituju ciljeve ove strategije pa tako De Grauwe (2002), misli da referentni nivo inflacije treba da bude 2-3%, kako bi se obezbijedilo prilagođavanje realnih zarada i smanjio ravnotežni nivo zaposlenosti. Wiplos (2001), ističe da zahtjev za niskim stopama inflacije

utiče negativno na stopu rasta i nezaposlenost. Bibow (2005), takođe ocjenjuje da bi strategija stabilnosti cijena koju sprovodi ECB, mogla nepovoljno da utiče na stopu rasta u Evropskoj uniji.

3.1.1 Troškovi zajedničke valute

Nedostatak autonomne monetarne politike i ograničenost fiskalne politike su nedostaci EMU koji su sve zemlje morale da prihvate. U slučaju kada se jednoj zemlji desi recesija ili neki asimetrični šok, ne može se prilagoditi devizni kurs ili upotrijebiti monetarna politika. Troškove od članstva u monetarnoj uniji možemo hipotetički objasniti ako posmatramo dvije zemlje koje čine monetarnu uniju, i to zemlju A i zemlju B. Pretpostavimo da potrošači mijenjaju svoje preferencije te napuštaju proizvode zemlje A i zamjenjuju ih kupovinom proizvoda iz zemlje B. Efekti ove promjene agregatne tražnje su predstavljeni na slici broj 16.



Slika 16. Agregatna ponuda i tražnja
Izvor: De Grouwe, 2004; str. 31.

Kriva tražnje je negativno nagnuta što znači da kada domaće cijene rastu, tražnja na nacionalnom tržištu pada. Kriva ponude pokazuje da kada cijene domaćeg outputa rastu, ponuda se povećava.

Promjena tražnje je predstavljena tako da tražnja pada u zemlji A a raste u zemlji B. Ovakva kretanja vode rastu nezaposlenosti u zemlji A, dok nezaposlenost se u zemlji B smanjuje. Nova ravnoteža će se uspostaviti putem fleksibilnosti nadnica i pomoću mobilnosti rada. Sa smanjenjem nadnica u zemlji A, doći će do porasta konkurentnosti. Ovo znači da će cijene outputa padati, ali i stimulisati tražnju. U zemlji B ce se cijene nadnica povećati što će

njihove proizvode učiniti skupljim i smanjiti tražnju za njima. Ovo sve utiče da se krive ponude i tražnje ponovo vrate u ravnotežni položaj. Kada razmatramo mobilnost rada, onda će radnici iz zemlje A gdje su nadnice niže ići u zemlju B gdje su nadnice više. Problem nezaposlenosti u zemlji A nestaje, dok inflacioni pritisak nadnica se gubi u zemlji B.

Ako ove zemlje nisu članice monetarne unije, asimetrične šokove mogu jednostavno da riješe korišćenjem instrumenata svoje monetarne politike. Zemlja A može devalvirati svoju valutu, dok zemlja B može sprovesti revaluaciju i smanjiti tražnju.

Može se zaključiti da zemlje koje su članice monetarne unije imaju trošak kada se suoče sa šokom negativne tražnje. Zbog ovog poremećaja i stopa inflacije je veća u zemljama gdje je tražnja povećana.

Države sa različitim institucijama tržišta rada mogu naći da je skupo formirati monetarnu uniju. Sa svakim šokom ponude, nadnice i cijene u ovim državama mogu biti različito pogođene, i teže je korigovati ove razlike kada je devizni kurs neopozivo fiksiran (De Grauwe, 2004). Konačno, za zemlje članice monetarne unije koje imaju ubrzan privredni rast, unija je skupo rješenje. Ovo zato jer ove zemlje deficit trgovinskog bilansa ne mogu da riješe depresijacijom valute. One su prinuđene na nižu stopu rasta cijena i deflacionu politiku koja istovremeno ograničava proces rasta.

3.1.2 Koristi zajedničke valute

Uvođenje eura je jedan od najvažnijih događaja u monetarnoj istoriji 20 vijeka. Formiranje nove valute je donijelo značajne koristi zemljama učesnicama. Kao benefiti ističu se prekid potrebe konverzije valuta unutar zemalja članica; nestanak valutnih fluktuacija između zemalja članica, tako da se finansije i trgovina neće morati boriti sa nesigurnostima koje donose promjene deviznog kursa (Samuelson i Nordhaus, 2001). Značajne koristi su još brza ekonomska i finansijska integracija, ekspanzivna politika ECB, veća ekonomska disciplina, emisiona dobit zbog štampanja eura kao međunarodne valute, smanjeni troškovi pozajmljivanja na međunarodnom finansijskom tržištu i rastući ekonomski i politički značaj EU u međunarodnim odnosima.

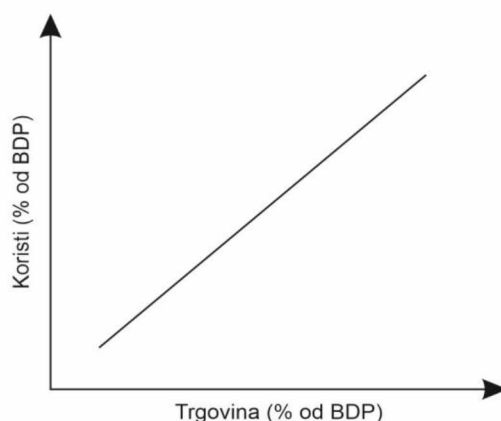
Eliminisanje troškova zamjene jedne valute u drugu je sigurno najvidljivija korist od članstva u monetarnoj uniji. Transakcioni troškovi pri zamjeni novca su nepotreban gubitak i oni nestaju kada države pređu na zajedničku evropsku valutu.

Monetarna unija utiče pozitivno na ekonomski rast svojih članica. Ovo se realizuje putem stimulisanja trgovine čime se povećava outputski potencijal država. Monetarna unija

smanjuje neizvjesnost deviznog kursa što dovodi do manjeg rizika i niže realne kamatne stope.

U monetarnoj uniji nova valuta ima veći značaj nego prethodne pojedinačne valute, što će doprinijeti i njenoj većoj upotrebi van okvira unije. Kada ova valuta postane međunarodna, domaća finansijska tržišta će biti aktivnija. Strani investitori će više investirati u aktivu, ali i emitovati dug u novoj valuti.

Koristi od monetarne unije se povećavaju sa rastom stepena otvorenosti ekonomije. Ukidanje transakcionih troškova, ali i neizvjesnosti, će uticati na povećanje koristi u otvorenim ekonomijama. Ova relacija između koristi od monetarne unije i otvorenosti država je prikazana na slici broj 17.



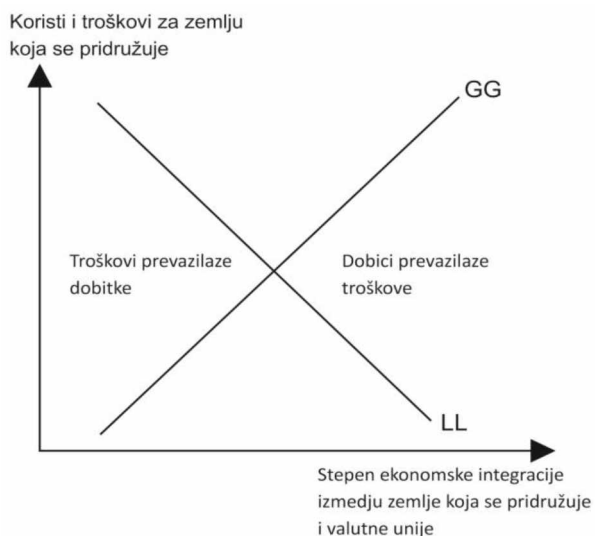
Slika 17. Odnos između koristi od monetarne unije i otvorenosti države

Izvor: De Grauwe, 2004; str. 136.

Na horizontalnoj osi je prikazana otvorenost države prema njenim partnerima iz monetarne unije-mjereno učešćem bilateralne trgovine u BDP-u. A na vertikalnoj osi su predstavljene koristi kao procenat BDP. Sa rastom otvorenosti u odnosu na ostale članice unije, dobici od monetarne unije po jedinici outputa se povećavaju.

Svaka zemlja donosi odluku da li će pristupiti valutnom području zavisno od toga da li će koristi biti veće od troškova. Ovu odluku su Krugman i Obstfeld (2009), prikazali grafikom koji dajemo u nastavku- slika 19. Ekonomske koristi je teško iskazati brojevima u stvarnosti, stoga ovaj model predstavlja ilustraciju koja može da razjasni kada država donosi odluku o pristupanju optimalnom valutnom području. Na X osi je iskazan stepen ekonomske integracije između zemlje koja se pridružuje i valutne unije. Na Y osi su prikazani troškovi i koristi države koja se priključuje.

Presjek krivih GG i LL pokazuje kritični nivo integracija valutne unije i zemlje. Sa lijeve strane presjeka gubici nadmašuju dobitke, dok sa desne strane dobitci nadmašuju gubitke. Pojedina zemlja bi se trebala pridružiti valutnoj zoni ako je stepen ekonomske integracije najmanje u tački gdje se dvije krive presjecaju.



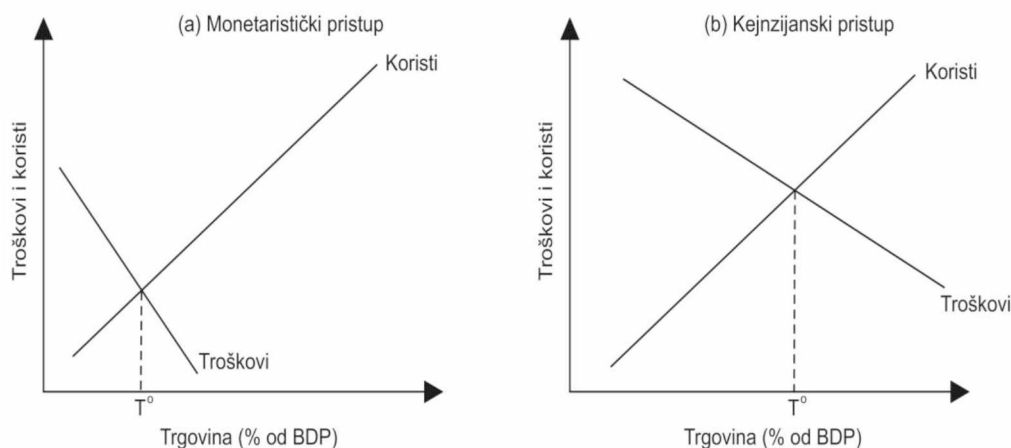
Slika 18. Troškovi i koristi od monetarne unije
Izvor: Krugman, Obstfeld, 2009; str. 579.

Kriva GG ima pozitivan nagib dok kriva LL ima opadajući nagib. Ovo pokazuje da sa porastom ekonomske integracije rastu i koristi zemlje koja se pridružuje valutnoj uniji. Zemlja ostvaruje benefite zbog veličine tržišta i ekonomije obima proizvodnje. Zatim, koristi su i usled stabilnosti cijena, predvidivosti kretanja cijena, nižih troškova trgovine i veće pokretljivosti faktora proizvodnje. Kriva LL pokazuje da se sa porastom stepena integracije smanjuju i troškovi prilagođavanja u slučaju krize.

De Grauwe (2004), ukazuje na dva pristupa koja objašnjavaju zašto kriva troškova monetarne unije ima oštiji nagib. Prvi je takozvani monetaristički pristup prema kojem nacionalne monetarne politike nisu efikasan instrument za korigovanje asimetričnih šokova. I u slučajevima kada je upotreba politike deviznog kursa efikasna, ona najčešće pogoršava stanje u državi. Ovaj pristup postavlja krivu troškova blizu koordinatnog početka. Opisani slučaj se može vidjeti na slici broj 20. Konačno, sa ovog aspekta može se tvrditi da bi mnogim državama bilo korisnije da napuste nacionalnu valutu i pridruže se monetarnoj uniji. De Grauwe tvrdi da je zahvaljujući popularnosti monetarističkog gledišta krajem 19 vijeka i formirana monetarna unija (De Grauwe, 2004).

Drugi pristup je kenzijanski po kojem su devizni kurs i monetarna politika važan instrument za korigovanje asimetričnih troškova. U ovom slučaju se kriva troškova nalazi dalje od

koordinatnog početka, što znači da manje zemlje imaju interes da se udruže u monetarnu uniju. Izvodi se zaključak da velike države koje imaju svoju nacionalnu valutu, trebaju da podijele državu u različite monetarne zone.



Slika 19. Troškovi i koristi od monetarne unije, dva pristupa
Izvor: De Grauwe, 2004; str. 140.

Teško je definitivno napraviti podjelu na zemlje koje obrazuju optimalno valutno područje i na zemlje koje ne formiraju optimalnu valutnu zonu sa ostalim zemljama članicama EU. Razlog za ovo je jer pored cost benefit analize postoje i drugi faktori koji utiču kao što su stepen fleksibilnosti i asimetrije šokova. Zatim, neke manje zemlje i pored skromnog učešća u ukupnoj trgovini EU mogu zaključiti na osnovu monetarističkog pristupa da je članstvo u EMU od koristi. Na cost-benefit analizu značajno utiče stepen rigidnosti nadnica i cijena. Zemlje koje imaju nizak stepen rigidnosti nadnica i cijena, imaju i niže troškove kada se kreću prema monetarnoj uniji. Za zemlje koje imaju česte i različite šokove tražnje i ponude, članstvo u monetarnoj uniji je skuplje.

3.1.3 Instrumenti monetarne politike u EMU

Od januara 1999. godine Evropska centralna banka je preuzela odgovornost za monetarnu politiku unutar Evropske monetarne unije. Svoje odluke ECB donosi samostalno, većinom glasova u upravljačkom savjetu koji je sastavljen od šestočlanog borda i guvernera nacionalnih centralnih banaka. Njen osnovni i jedini cilj je da sprovodi cjenovnu stabilnost, pri čemu ima za obavezu da izvještava Evropski parlament o svojim odlukama. Međutim, postoje realne prijetnje od zemalja članica koje mogu da mjerama fiskalne politike smanje nezaposlenost i utiču na stopu inflacije. Zato ECB mora biti samostalna i kreirana na način da se može zaštititi od političkih pritisaka. Jasna je namjera ECB da neće sprovoditi monetizaciju

budžetskih deficita za zemlje koje ne poštuju kriterijume iz Mاستrihta. ECB sprovodi restriktivnu monetarnu politiku i strategiju održavanja inflacije u uskim zonama oko referentne vrijednosti od 2%.

Kako bi ekonomiju usmjerila ka pojedinim ciljevima monetarne politike ECB koristi tri važna instrumenta i to operacije na otvorenom tržištu, trajni krediti i minimum obavezne rezerve.

Operacije na otvorenom tržištu podrazumijevaju kupovinu i prodaju vrijednosnih papira sa ciljem povećanja ili smanjenja likvidnosti novčanog tržišta. Operacije na otvorenom tržištu se realizuju kada ECB otvoreno prodaje i kupuje vrijednosne papire i ovo su operacije na otvorenom tržištu u tradicionalnom smislu riječi. Drugi način u upotrebi je prodaja putem tendera i ove operacije se zovu glavne operacije za refinansiranje. Prvi korak u procesu prodaje je odluka Savjeta guvernera da odredi stopu koja će biti primjenjena za glavne operacije za refinansiranje. Zatim ECB najavljuje tender fiksnih ili fleksibilnih stopa. U slučaju tendera fiksnih stopa, po ovoj kamatnoj stopi privatne finansijske institucije daju svoju ponudu. Nakon dostavljenih ponuda ECB odlučuje koliku sumu sredstava će podijeliti i distribuirati ih shodno veličini svake pojedinačne ponude. Pošto su banke uglavnom davale veću ponudu kako bi dobile više likvidnih sredstava, koeficijent raspodjele je bio dosta nizak. Zato je ECB odlučila da glavni vid pozajmljivanja bude po promjenjivim tenderskim stopama. Ovo znači da se od banaka traži ponuda za količinu likvidnih sredstava koju žele da kupe po sukcesivnim kamatnim stopama. Zaključuje se da su operacije na otvorenom tržištu važan instrument monetarne politike koju sprovodi ECB. Promjenom veličine ponude utiče na količinu likvidnih sredstava, a povećanjem ili smanjenjem kamatne stope na finansijske operacije utiče na tržišne kamatne stope.

Trajni krediti obezbjeđuju i apsorbuju likvidnost preko noći. Bankama je omogućeno da koriste ograničene trajne kredite da bi se obezbjedile sa likvidnošću preko noći putem nacionalnih centralnih banaka. Banke mogu da pozajmljuju preko ovih kredita bez ograničenja, ali uz prezentovanje odgovarajućeg kolaterala. Marginalna eskontna stopa je limit za noćnu tržišnu stopu. Banke mogu da koriste depozitne olakšice i da formiraju noćne depozite. Savjet guvernera fiksira kamatne stope na depozitne olakšice i ona je osnov za noćnu tržišnu kamatnu stopu. Ove dvije kreditne olakšice se sprovode preko nacionalnih centralnih banaka na decentralizovan način. Preko promjena kamatnih stopa na ove olakšice, ECB djeluje na dio strukture kamatnih stopa (De Grauwe, 2004).

ECB uvodi minimum obavezne rezerve kao treći instrument monetarne politike. Promjenama nivoa propisane obavezne rezerve utiče se na uslove tržišta novca. Usled rasta obavezne rezerve smanjuje se novčani stok i koriguju posledice privremenih fluktuacija u likvidnosti.

Kako bi se navedeni instrumenti nesmetano koristili ECB je donijela strategiju koja se bazira na ekonomskoj i monetarnoj analizi. Ekonomska analiza je sveobuhvatan prikaz najnovijeg razvoja i vjerovatnih izgleda ekonomskih uslova uključujući rast, zaposlenost, cijene, devizne kurseve i uslove u inostranstvu. Monetarna analiza proučava kretanje monetarnih agregata i kredita koji na srednji i dugi rok utiču na inflaciju (Baldwin, Wyplosz, 2010). Instrumenti koje koristi centralna banka su djelotvorni zahvaljujući mehanizmu transmisije monetarne politike. Mehanizam transmisije monetarne politike se promjenjivom brzinom širi kroz ekonomiju putem više kanala i djeluje na različite komponente i tržišta. Kako bi se napravio izbor optimalnih instrumenata i odabralo pravo vrijeme za njihovu implementaciju, centralna banka treba da zna uticaj i kanale kojima se njene mjere prenose na ekonomiju. Većina autora izdvaja pet kanala djelovanja mjera monetarne politike, od kojih na prvom mjestu izdvaja kamatni kanal (Loayza i Schmidt-Hebbel, 2002; Ireland, 2005). Kada su u privredi prisutne tendencije snižavanja proizvodnje i zaposlenosti, centralna banka primjenjuje ekspanzivnu monetarnu politiku kako bi uklonila neželjene tokove konjunktura. Pri ekspanzivnoj monetarnoj politici pada realna kamatna stopa što uzrokuje veću dostupnost kapitala i povećanje investicija. Međutim, povećanje zaposlenosti i proizvodnje u kratkom roku je povezano sa problemom vremenske nekonzistentnosti. Khan (2003), tvrdi da dinamički nekonzistentna politika podrazumijeva znatna odstupanja u dužem vremenskom periodu.

Drugi transmisioni kanal je pomoću cijena aktive. Usled veće ponude novca, u sklopu povećanja ukupne tražnje raste i tražnja za akcijama. Posledično i cijene akcija rastu i uvećava se bogatstvo pojedinaca, zbog čega raste potrošnja. Sličan efekat na potrošnju ima i rast nekretnina i zemlje. Kada raste njihova cijena, bogatstvo se uvećava a raste potrošnja.

Treći kanal transmisije monetarne politike se realizuje preko promjena deviznog kursa. Ekspanzivnom monetarnom politikom tražnja za nacionalnom valutom se smanjuje, dok raste atraktivnost strane valute, zbog čega domaća valuta depresira. Proizvodi na domaćem tržištu postaju jeftiniji u odnosu na strane i povećava se izvoz. Povećavaju se cijene uvoznih dobara, kao i uvoznih inputa što inicira rast inflacije.

Četvrti transmisioni kanal monetarne politike se odnosi na kreditne kanale koji obuhvata kanal bankarskih zajmova i bilansni kanal. Ekspanzivna monetarna politika utiče na rast kreditne aktivnosti usled čega se povećavaju potrošnja i investicije. Kompanije koje zavise od bankarskih zajmova brže i lakše dolaze do kapitala, uz niže troškove. Rezultat je porast

proizvodnje i investicionih aktivnosti. U suprotnom slučaju, restriktivna monetarna politika suočava kompanije sa otežanim pristupom finansijskim sredstvima, kao i povećanim troškovima pribavljanja novca.

Bilansni kanal utiče putem umanjenja neto vrijednosti preduzeća. Ako je vrijednost kompanije manja, vrijednost zaloge za kredite će takođe biti manja što na kraju vodi manjem obimu kredita, odnosno investiranja. Ovim kanalom transmisije se djeluje i na moralni hazard koji je značajno veći. Firme čija je vrijednost manja, snose manji iznos gubitka usled čega preuzimaju realizaciju rizičnijih poslova. Ekspanzivna monetarna politika utiče na rast vrijednosti akcija, samim tim i na neto vrijednost preduzeća. Rastu investicije, potrošnja i kreditna aktivnost. Porast ili pad bančnih zajmova utiče podjednako i na domaćinstva kao i na kompanije. Usled pada dostupnih zajmova, domaćinstva smanjuju kupovinu trajnih potrošnih dobara. Takođe, porast kamatnih stopa mijenja i strukturu potrošnje. Potrošači koji očekuju finansijske probleme će ulagati u kupovinu finansijskih instrumenata, prije nego u nelikvidnu aktivu.

Peti kanal transmisije monetarne politike zasniva se na anticipiranju privrednih kretanja i nivoa makroekonomskih varijabli koja usmjeravaju ponašanje preduzeća i domaćinstava. Najave promjene politike centralne banke, utiču na tržišna očekivanja, a na taj način na odluke potrošača. Kako bi očekivanja imala efekta na potrošnju i inflaciju, potrebno je da postoji uspostavljeno povjerenje i autoritet centralne banke.

Za određivanje efikasnog paketa mjera monetarne politike, važni su shvatanje djelovanja svih transmisionih kanala. Treba imati u vidu, da njihov uticaj neće biti isti za različite države. Prenos monetarnih mjera će se razlikovati usled specifičnosti pojedinih ekonomija, njihove konjunktura i razvijenosti finansijskog sektora. Tako kod manje razvijenih zemalja finansijski sistemi su ograničeni na banke i mikrokreditne institucije. Slabo razvijeno finansijsko tržište ograničava uticaj centralne banke, pa su finansijske institucije u manjoj mjeri cjenovno zavisne od mjera centralne banke. Domaćinstva u nerazvijenom finansijskom sistemu nemaju mogućnost da brzo mijenjaju svoje odluke u pogledu promjene investiranja. Ako je finansijsko tržište duboko i razvijeno, sastavljeno od velikog broja finansijskih posrednika i instrumenata, monetarne mjere će imati brži i stvarni efekat kroz promjenu kamatnih stopa i ostalih cijena. Domaćinstva će na ovim tržištima imati više izvora za finansiranje svojih potreba, pa će i mjere centralne banke ostvariti bolji efekat.

Problem sprovođenja monetarne politike se ogleda u nedostatku informacija o efektu preduzetih mjera, kao i relaciji između instrumenata monetarne politike i ostalih monetarnih indikatora. Tako se ne zna koliko će stopa obavezne rezerve promijeniti obim kreditne

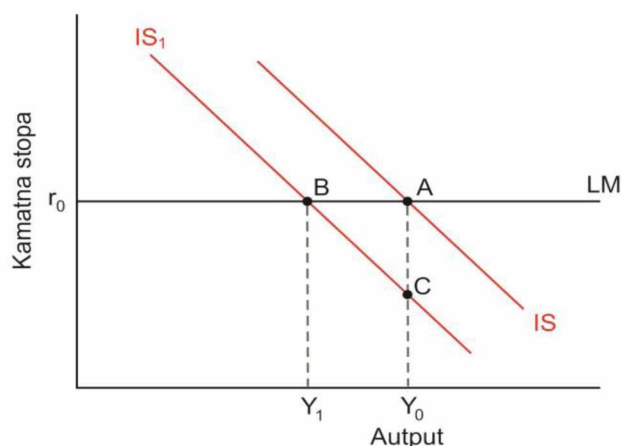
aktivnosti ili neku drugu varijablu. Zato se često koriste i složeni ekonometrijski modeli kako bi se napravile odgovarajuće projekcije. Kako bi olakšali proces formulisanja i primjene monetarne politike, centralne banke uvode operativne ciljeve. To su monetarne varijable koje centralna banka može da kontroliše u velikoj mjeri na dnevnom nivou. Pravovremene informacije pružaju centralnoj banci mogućnost da ocijeni efikasnost sprovođenja monetarne politike. Transmisioni kanali monetarnih mjera su veoma složeni i centralna banka za ostvarivanje postavljenih ciljeva koristi i monetarne indikatore. Njihova uloga je da pruže potpune informacije o efikasnosti primjenjenih mjera i postave smjernice za dalje vođenje monetarne politike. Monetarni indikatori su ekonomske varijable koje centralna banka analizira a koje se izdvajaju na osnovu nekoliko kriterijuma. Početni, ujedno i najvažniji uslov je usklađenost sa konačnim ciljevima monetarne politike, kako bi varijabla doprinosila ostvarenju postavljenih ciljeva centralne banke. Zatim, važna je mjerljivost varijable kako bi se rezultati mogli jednostavno i brzo izračunati. Treći kriterijum je blagovremenost i dostupnost podataka o promjenama izabranog indikatora. Poslednji kriterijum zahtijeva da mjere monetarne politike utiču na kretanje monetarnog indikatora. Najčešće se koriste ekonomske promjenjive koje prate privredna kretanja, monetarni agregati ili finansijski pokazatelji. Varijable na kojima se temelji monetarna politika ECB su inflacija i inflatorna kretanja, monetarni tokovi, promjene zarada, fiskalna politika i strukturni faktori (Forkan i Vransean, 2007).

Pored kompleksnosti prenosa monetarnih impulsa na privredu, monetarna politika je ograničena i dugim periodom trajanja tog procesa. Ovo vremensko kašnjenje se odnosi na vrijeme koje protekne od momenta kada se određene mjere donesu pa sve do njihovog konačnog efekta na ciljeve monetarne politike. Pored toga sto preduzete mjere imaju odloženo dejstvo, i njihovi efekti su neravnomjerni. Djelovanje primjenjenih mjera počinju relativno brzo, ali dinamika uticaja je neujednačena, pa najveći intezitet može biti ostvaren ranije ili kasnije u ukupnom procesu transmisije. Nemogućnost empirijskog definisanja vremenskog kašnjenja dodatno otežava vođenje efikasne monetarne politike. Istovremeno, odabir adekvatnih instrumenata i mjera, nakon nekog perioda možda neće biti optimalan. Ovo stoga jer se u međuvremenu promijenio privredni ambijent i poslovni ciklus, pa primjenjene mjere mogu djelovati destabilizujuće i biti neefikasne.

3.2 Makroekonomska politika u zemljama EMU

Makroekonomska politika u zemljama EMU se može objasniti putem ISLM modela koji pruža širu sliku kako se utiče na ukupnu ekonomsku aktivnost. Kriva IS prikazuje kombinacije dohotka i kamatnih stopa pri kojima je agregatna tražnja jednaka realnom outputu. Kriva LM prikazuje kombinacije kamatnih stopa i dohotka koje dovode do ravnoteže tržišta novca u slučaju kada centralna banka nastoji da ostvari ciljanu ponudu novca (Begg, Fischer i Dornbusch, 2010).

Sledeća slika prikazuje dejstvo makroekonomske politike na privredu zemlje članice EMU.



Slika 20. Efekat makroekonomske politike na privredu članice EMU

Izvor: Begg i ostali, 2010; str. 604.

Polazimo od pretpostavke da se zemlja suočava sa udarom koji krivu IS pomjera naniže u IS₁. Ako zemlja ima monetarni suverenitet, smanjiće svoju kamatnu stopu da bi obnovila output na nivou pune zaposlenosti u tački C. Ako postoji visok stepen korelacije između posmatrane zemlje i ostalih zemalja EMU, Evropska Centralna banka će reagovati i smanjiti kamatne stope za sve. Međutim, ako je posmatrana zemlja mala i ostale zemlje se ne suočavaju sa udarom krive IS onda će kamatne stope ostati na nivou r_0 . Država se suočava sa krizom koja se može riješiti fiskalnom politikom ili sačekati da tržište rada samo pomjeri krivu IS udesno. Ovaj proces se odvija na sledeći način. U tački B zemlja se suočava za stagnacijom. Smanjuje se inflacija, cijene i nadnice. Pri fiksnom deviznom kursu, zemlja će biti konkurentnija. Veći izvoz i manji uvoz pomjeraju krivu IS₁ udesno (Begg, Fischer i Dornbusch, 2010).

Ako su cijene i nadnice dovoljno fleksibilne, neće se koristiti mjere fiskalne politike. Ipak, dobar dio tržišta rada unutar Evropske unije je rigidan, te fiskalna politika pospješuje cjelokupan proces.

Sprovođenje monetarne politike u EU obezbjeđuje Evropska centralna banka. Ona preko instrumenata monetarne politike održava likvidnost bankarskog sistema i utiče na stabilnost cijena. Putem monetarne politike održava kratkoročne kamatne stope približno nivou referentne kamatne stope. ECB ima nadležnost da sankcioniše nacionalne centralne banke ako njihovo djelovanje nije u saglasnosti sa regulativom i smjernicama ECB. Strategija monetarne politike se odnosi na održavanje stabilnosti cijena kao primarni cilj, odnosno visoke stope zaposlenosti i održivog rasta. Kako bi Evropska centralna banka evaluirala i provjeravala informacije koje su mjerodavne za procjenu rizika stabilnosti cijena koristi ekonomsku i monetarnu analizu. Ekonomska analiza objedinjuje širok spektar ekonomskih i finansijskih parametara. Procjenjuju se različiti indikatori i na osnovu njih se utvrđuje dinamika realne aktivnosti kao i kretanje cijena. Ova analiza obuhvata preciziranje strukture šokova koji djeluju na privredu, njene troškove i cijene. Monetarna analiza obrađuje monetarna i kreditna pitanja, i kontroliše rezultate kreirane ekonomskom analizom. Ona sprovodi potpunu procjenu likvidnosti analizirajući podatke iz bilansa, kao i strukturu i rast agregata novčane mase M3. Hilbers (2005), navodi da monetarna i fiskalna politika imaju zajedničke ciljeve i to nisku inflaciju, održivu stopu ekonomskog rasta i punu zaposlenost. Ističe njihovu međuzavisnost i uticaj na ključne makroekonomske varijable.

Dvije su veoma važne karakteristike monetarne politike koja predstavlja jedan od glavnih elemenata stabilizacione politike. Monetarna politika je za razliku od fiskalne politike veoma fleksibilna, što se ogleda u brzom mjenjanju instrumenata i njihovom prilagođavanju privrednom ambijentu. Druga karakteristika se odnosi na odsustvo političkih pritisaka na usvojene mjere. Ove specifičnosti su manje izražene u nerazvijenim tržišnim privredama, jer one imaju plitka finansijska tržišta dok su politički uticaji znatno veći.

Fiskalna politika EU je decentralizovanog karaktera pri čemu je budžet jedini instrument zajedničke fiskalne politike između država članica. Izdaci budžeta se koriste za finansiranje zajedničkih politika koje su države članice izmjestile na nadnacionalni nivo. Fiskalna politika se suočava sa disparitetima koji se javljaju jer ne postoje identični nacionalni poreski sistemi u Evropi. U cilju osiguranja fiskalne discipline zemalja članica EU i očuvanja ekonomske stabilnosti, formiran je Pakt za stabilnost. Njegove nadležnosti podrazumijevaju obavezu prezentacije godišnjih planova stabilnosti i konvergencije zemalja članica EU. Problemi koje sa fiskalnim indikatorima ima veliki broj zemalja članica iniciralo je i neke kritike na račun Pakta zbog nefleksibilnosti prema specifičnim uslovima država članica. Tako su Buiter i Grafe (2002), dali predlog da se započne reforma i prebaci fokus Pakta sa deficita na problem javnog duga o održivosti. Eichengreen (2003), ističe potrebu reformi tri fiskalne institucije i

to donošenja budžeta, reforme penzijskog osiguranja, i reforme osiguranja od nezaposlenosti i tržišta rada. Kako bi se pojačala obaveznost primjene postojećih fiskalnih pravila formiran je i Evropski fiskalni pakt koji propisuje stroža budžetska pravila i automatske sankcije. Njime se želi obezbjediti da nacionalni budžeti budu uravnoteženi, kao i neodgovorno i nekontrolisano zaduživanje nekih zemalja članica.

Politika tržišta rada i zapošljavanja EU je implementirana na duži rok i ima strateški značaj. Njeni osnovni ciljevi su: promovisanje značaja mobilnosti radne snage i povećanje participacije radne snage u smislu većeg učešća mladih, starih i niskokvalifikovanih radnika. Zatim povećanje znanja i razvijanje novih vještina koje se traže na tržištu rada, a kroz otvorenost programa za obuku i podršci od strane socijalnih ustanova i preduzeća. Aktivne i pasivne politike na tržištu rada se odnose na usluge javnog informisanja nezaposlenih o svim relevantnim informacijama koje se tiču radnog angažmana. One obuhvataju obuke, podsticaje za zapošljavanje i subvencije za osobe sa smanjenom radnom sposobnošću. Politike tržišta rada promovišu preduzetništvo i nude programe kojima se kreiraju novi poslovi. Tržište rada u EU je neujednačeno, i postoje velike razlike u stopi nezaposlenosti.

3.3 Zajednička spoljnotrgovinska politika EU

Institucionalna osnova zajedničke spoljnotrgovinske politike-ZSP Evropske unije je svakako bilo osnivanje Evropske ekonomske zajednice-EEZ. Dugoročni cilj osnivanja zajednice je bila potpuna liberalizacija intraregionalne trgovine unutar EEZ.

Postojanje zajedničke spoljne politike znači da zemlje članice imaju obavezu da se pridržavaju jedinstvenih principa ove politike. Ona isključuje mogućnost da države članice EU budu istovremeno članice i neke druge regionalne ekonomske integracije. Države članice EU su sklapanjem ugovora o EEZ sve nadležnosti koje se tiču kreiranja i sprovođenja svoje spoljnotrgovinske politike prenijele na Uniju. To podrazumijeva, kako multilateralna trgovinska pitanja, vezana za funkcionisanje Svjetske trgovinske organizacije, tako i bilateralne odnose sa privredama partnerima, kao recimo određivanje carina u međusobnoj trgovini (Popović-Petrović i Bjelić, 2018).

Osnova za vođenje spoljnotrgovinske politike EU su direktive koje usvaja Savjet Evropske unije. Ove direktive razrađuje i izvršava Evropska komisija-EK. Na osnovu smjernica koje dobije od Savjeta EU, EK sprovodi pregovore sa trećim državama ili regionalnim ekonomskim integracijama. Ona ugovara zaključenje bilateralnih trgovinskih ugovora kojima se regulišu trgovinski odnosi između zemalja učesnika. Zatim ugovore usvajaju Savjet EU i

Evropski parlament, nakon čega postaju pravni osnov u oblasti zajedničke spoljnotrgovinske politike EU. U cilju efikasnije koordinacije aktivnosti koje se odnose na Zajedničku spoljnu politiku, osnovan je i pomoćni organ Savjeta EU koji se zove Komitet za spoljnotrgovinsku politiku. On povezuje sve organe koji donose i sprovode Zajedničku spoljnu politiku a to su Evropski savjet, Evropski parlament i Evropska komisija. Komitet pomaže Evropskoj komisiji u sprovođenju ZSP, prihvata sva dokumenta od Komisije i priprema ih za usvajanje u Savjetu i Parlamentu Evropske unije.

3.3.1 Carinski režim EU

Carinski režim EU je vidljiv kroz zajedničku eksternu carinsku tarifu koja se primjenjuje na sve zemlje koje nisu članice EU. Ova tarifa reguliše carinske stope koje EU primjenjuje što znači da definiše ukupan carinski režim. Sadrži i povlašćenja koja EU odobrava određenim partnerima na osnovu preferencijalnih trgovinskih sporazuma, ili jednostranih trgovinskih mjera. Carinska tarifa EU se zove Kombinovana nomenklatura i osmišljena je na osnovu Harmonizovanog Sistema za opis i obilježavanje proizvoda, koji je kreirala Svjetska carinska organizacija (Popović-Petrović i Bjelić, 2018).

Opšti carinski sistem EU odstupa od režima na koji se EU obavezala kao članica WTO. Režim koji propisuje WTO je nepovoljniji od opšteg carinskog režima, ali je značajan sa stanovišta okvira koji EU ne smije prekoračiti u utvrđivanju carinskih stopa. Kao članica WTO, Evropska unija nema apsolutnu autonomiju u uređivanju svog carinskog režima. EU u regulisanju trgovinskih odnosa u velikoj mjeri koristi preferencijalne režime trgovine. Ovo znači da ima veliki broj bilateralnih i multilateralnih trgovinskih aranžmana koji dozvoljavaju trgovinsku razmjenu pod povoljnijim uslovima u odnosu na opšti carinski sistem EU. Najviši nivo regulacije trgovinskih odnosa postoji unutar Evropskog udruženja slobodne trgovine-EFTA. Nakon EFTA-e, najveći broj odobrenih trgovinskih preferencijala EU ima sa zemljama koje su aplicirale za članstvo. Tu je na prvom mjestu Turska, a nakon toga zemlje Zapadnog Balkana sa kojima se u većini realizuje saradnja na nivou zone slobodne trgovine. EU često donosi i jednokratne akte kojima stimuliše trgovinu sa određenim zemljama. Ovo se prvenstveno odnosi na zemlje u razvoju i zemlje Zapadnog Balkana. Posebno povoljan položaj imaju zemlje u razvoju kojima je EU odobrila visok stepen ovlašćenja. EU ima razvijene trgovinske odnose i sa susjednim državama koje nisu i ne apliciraju za članstvo. Ovdje treba istaći mrežu bilateralnih trgovinskih sporazuma sa Mediteranskim zemljama. Značajni su i interregionalni trgovinski odnosi gdje EU potpisuje bilateralne trgovinske

sporazume sa drugim regionalnim ekonomskim integracijama. Sporazum sa savjetom za saradnju u Zalivu (GCC) o uspostavljanju zone slobodne trgovine je primjer ovakvog sporazuma.

3.3.2 Režim necarinskih mjera EU

U okviru EU važi pravilo da je izvoz u sve treće zemlje slobodan i ne podliježe kvantitativnim ograničenjima. Izuzetak se pravi samo u slučajevima kada neka od zemalja želi zaštititi javni moral, bezbjednost stanovništva ili slično. Jedinstveni režim izvoza propisuje da se zaštitne mjere mogu uvoditi kako bi se izbjegli poremećaji na jedinstvenom tržištu EU, ili ako je potrebno ispuniti određene obaveze koje su prihvaćene u međunarodnim sporazumima.

U pogledu režima uvoza usvojena su pravila kojima se propisuje da je uvoz iz trećih zemalja slobodan uz mogućnost korišćenja zaštitnih mjera. Proces uvođenja odgovarajućih zaštitnih mjera sprovode organi Unije. Ako se utvrdi da je bilo narušavanja slobodnog uvoza koje može da izazove štetu proizvođačima u Uniji, Komisija može predložiti Savjetu EU da se usvoje mjere nadzora ili zaštitne mjere. U proteklom periodu, EU je na svjetskom tržištu gubila svoju konkurentsku poziciju sto je uslovalo značajno korišćenje necarinskih barijera.

Kada govorimo o tradicionalnim necarinskim barijerama njihova upotreba je značajno ograničena, što uslovljava njihovo manje korišćenje. EU koristi antidamping mjere koje su dozvoljene kao takozvani trgovinski lijek. Broj novouvedenih antidamping mjera od strane EU je posebno izražen tokom svjetske ekonomske krize u periodu 2009-2012 godine.

Osim antidamping mjera, EU je često pribjegavala korišćenju tehničkih barijera trgovini. Ovo se dešavalo zato sto su tradicionalne trgovinske mjere bile zabranjene ili ograničene. Uvođenje ovih propisa je često rezultiralo konfliktima u okviru mehanizama za rješavanje sporova svjetske trgovinske organizacije.

EU je otvorena za uvoz i izvoz, odnosno njene administrativne barijere su vrlo ograničene. Prema indikatorima koji su vezani za administrativne barijere u spoljnoj trgovini članice EU Njemačka i Francuska su na prvom i drugom mjestu u svijetu. Od zemalja istočne Evrope ističe se Poljska koja je na trećem mjestu. Administrativne barijere u spoljnoj trgovini su predstavljene u tabeli broj 4.

Tabela 4. Administrativne barijere u spoljnoj trgovini

Država	Doing Bussiness 2018-spoljna trgovina (Trading Across Borders rang)	Indeks logističkih performansi 2018 (Logistic performance Index) rang	OECD indikatori olakšavanja trgovine (Trade facilitation Indicators) 2018, Average trade facilitation performance
Njemačka	42	1	1,78
Francuska	1	16	1,78
Poljska	1	28	1,66
Slovenija	1	35	1,68
Hrvatska	1	49	1,57
Srbija	23	65	1,24
Crna Gora	41	77	1,17
Sj. Makedonija	32	81	1,11
BiH	27	72	1,05

Izvor: World Bank, *Doing Business Report 2018*, Washington DC, 2018; World Bank, Internet, <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>; World Economic Forum, *Global Enabling Trade Report 2016*; OECD, *Trade Facilitation Indicators*, Internet, <http://www.oecd.org/trade/facilitation/indicators.htm>,

Kao što se vidi iz tabele, prema indikatorima olakšavanja trgovine, Slovenija i Hrvatska imaju vrijednosti koje ne odstupaju previše od vrha rangiranih država. Crna Gora, Srbija i ostale zemlje regiona imaju značajno niže indikatore olakšavanja trgovine. Na kraju treba istaći da razvijene zemlje svijeta sve više koriste administrativne barijere zato jer su drugi instrumenti spoljne trgovine redukovani i regulisani.

3.4 Optimalno valutno područje

Optimalno valutno područje je teorija koju je prvi razvio Robert Mundel 1961.⁷ Ona je izazvala mnogo kasnijih kritika i rasprava, ali i bila baza formiranja Evropske monetarne unije. Optimalno valutno područje predstavlja područje koje je pogodno za uspostavljanje fiksnih deviznih kurseva ili zajedničke valute. Znači, ako grupa zemalja međusobno fiksira devizne kurseve nacionalnih valuta ili se odreknu svojih valuta u korist zajedničke onda se ova oblast naziva Optimalnim valutnim područjem (Optimal Currency Area).

Uvođenje zajedničke valute ima svoje prednosti (Eicher, Mutti i Turnovsky, 2009, De Grauwe 2004). Prvi razlog je ukidanje transakcionih troškova koji su prisutni kada se valute

⁷ Vidjeti više: Robert Mundell, A Theory of Optimum Currency Areas, The American Economic Review, 1961, 51, (4), str. 657-665.

konvertuju jedna u drugu. Smanjuju se troškovi koje imaju pravna lica tokom konverzija u bankama ili plaćaju brokerima. Zatim se pojednostavljuje računovodstvena evidencija i uporedivost cijena između različitih zemalja. Manja je potreba intervencija na deviznom tržištu što posledično ponovo isključuje prateće troškove. Svi ovi razlozi doprinose poboljšanju poslovnog ambijenta kroz niže troškove poslovanja privrednih subjekata. Istovremeno, kompanijama se otvara mogućnost pristupa većem tržištu kapitala što stimuliše investiranje i smanjuje troškove zajma.

Drugi argument za uvođenje valutne unije je eliminisanje cjenovnih oscilacija koje se javljaju usled promjena deviznog kursa. Kreiranjem valutne stabilnosti podstiče se veća makroekonomska stabilnost.

Treći razlog u prilog optimalnom valutnom području je usklađivanje odnosa između zemalja koje pripadaju području. Kako postoje uslovi za lakšu trgovinsku saradnju, i ukupni odnosi između zemalja se poboljšavaju.

Četvrti podsticaj za pristupanje uniji je povećanje kredibiliteta finansijskih sistema. Ovo je posebno važno za manje razvijene zemlje jer se u slučaju korišćenja jedne jake valute smanjuju kamatne stope i povećava kreditiranje.

Emerson i ostali (1992), su sprovedli istraživanje kojim su potvrdili koristi monetarne integracije. Države koje usled lošijih performansi ne ispunjavaju sve kriterijume za pristupanje optimalnom valutnom području, mogu sprovesti određene akcije kako bi poboljšali svoj status. Istovremeno, ambijent valutne unije i zajednička valuta su motiv da se procesi prilagođavanja i reformi ubrzaju, kako bi se ostvarila potpuna finansijska integracija i uskladili privredni ciklusi.

Snaženje trgovinskih integracija između država pored ekonomske saradnje podstiče i korelaciju dohotka. Porast međusobne trgovine smanjuje disparitete u dinamici privrednih ciklusa, čime se smanjuje uticaj asimetričnih šokova. Liberalizacija trgovine unutar optimalnog valutnog područja omogućava da se šokovi tražnje prostiru na sve zemlje područja što utiče na veću korelaciju privrednih ciklusa (Frankel i Rose, 1997).

Stupanje u optimalno valutno područje pored prednosti nosi i određene nedostatke. Kao najznačajniji treba navesti gubitak monetarne autonomije. Zemlje koje ulaze u valutnu zonu nemaju važan instrument ekonomske politike kojim mogu da brane sistem u slučajevima spoljnih šokova ili usporavanja privrednih aktivnosti. Kada zemlja prihvati zajedničku valutu postoji samo jedinstvena monetarna politika. Istovremeno raste nivo otvorenosti i integracije država, one se specijalizuju u proizvodnji dobara i usluga za koje ostvaruju komparativne prednosti. Posledica je da valutna zona postaje diverzifikovana i smanjuje se korelacija

kretanja dohotka između ovih država. Benefiti optimalnog valutnog područja će biti iskorišteni ako se negativni uticaj smanjenja korelacije dohotka nadoknadi porastom ekonomske otvorenosti (Krugman, 1991).

3.4.1 Kriterijumi optimalnog valutnog područja

Procjenjujući prednosti i nedostatke, svaka zemlja će odlučiti da li treba pristupiti valutnoj uniji. Postoje određeni kriterijumi koji su analizirani od autora Baldwin i Wiplos (2009), Rose, A.(2000), Frankel i Rose (1996), Kenen i Mid (2008).

Prvi kriterijum za ulazak u valutnu uniju je stepen mobilnosti radne snage i kapitala. Ovaj kriterijum je osmislio Robert Mundel prilikom formulisanja OCA. Ako je stepen mobilnosti radne snage i kapitala visok, to znači da će lakše migrirati iz zemalja sa nižom privrednom aktivnošću u zemlje sa višom privrednom aktivnošću. Posledično, ublažiće se razlike u konjunkturalnim privrednim ciklusima i amortizovati neusklađenost jedne zemlje sa ostalim članicama valutne unije. Ipak, nije sve tako jednostavno, pa treba razmotriti šta na pomjeranje ovih faktora proizvodnje dodatno djeluje. Zajednička kultura i jezik olakšavaju kretanje radne snage unutar granica jedne zemlje. Ali izvan granica, kulturne i jezičke razlike, kao i institucionalne prepreke obeshrabruju mobilnost kapitala. Proizvodni procesi se znatno razlikuju u različitim zemljama, te radnici trebaju posebnu obuku kako bi se uklopili u proces rada. Zaključuje se da pokretljivost radne snage nije potpuno rješenje za problem optimalnog valutnog područja, već element koji smanjuje troškove asimetričnog šoka u okviru valutne unije.

Sledeći kriterijum se odnosi na diverzifikaciju proizvodnje i definisao ga je Kenen (1969). Asimetričnim šokovima će biti pogođene zemlje koje nemaju diverzifikovanu proizvodnju i čiji je asortiman proizvoda ograničen. Kako bi se umanjila vjerovatnoća asimetričnih šokova, države koje su članice valutne unije bi trebale da imaju razvijenu proizvodnju i sličan proizvodni program. Tada bi šokovi koji se odnose na specifična dobra imali blaži uticaj a samim tim bila bi manja potreba za promjenom deviznog kursa. Kenenov kriterijum glasi: zemlje koje imaju široko diversifikovane proizvodnju, izvoz, i koje imaju sličnu strukturu mogu formirati optimalno valutno područje. Jedan od važnijih kriterijuma za prihvatanje zajedničke valute je sličnost privrednih struktura. Ako zemlje imaju sličnu privrednu strukturu, i međusobno visok stepen trgovine imaće i slične privredne cikluse. U ovom slučaju nestanak autonomije usled priključivanja valutnoj zoni neće prouzrokovati velike troškove zato što će više zemalja imati usklađene konjunkturalne privredne cikluse.

Treći kriterijum je razvijena regionalna politika koja može da uskladi moguće neravnoteže. Kapital je mnogo pokretljiviji od radne snage te usled toga određena područja mogu ostati nerazvijena. Suština snažne regionalne politike je da bude odgovarajuće koncipirana na svim nivoima i da pomogne članicama da usklade konjunkturalne privredne cikluse.

Četvrti faktor koji determiniše odluku o ulasku u valutnu uniju je otvorenost za trgovinu i međusobni nivo trgovine. Ako zemlje žele dublju ekonomsku integraciju, zajednička valuta će svakako biti podsticajna u tom pravcu.

Poslednji kriterijum koji je relevantan sa stanovišta uravnoteženja platnog bilansa je stepen finansijske integracije. Ako postoji značajan stepen finansijske integracije u okviru valutnog područja, onda mala promjena kamatne stope može da dovede do pozitivnih efekata kretanja kapitala sa stanovišta uravnoteženja platnog bilansa. U slučaju kada postoji veći stepen finansijske integracije manja promjena kamatne stope utiče na veće kretanje kapitala (Miljković, 2007).

Postoje i tri kriterijuma koji uzimaju u obzir političke aspekte (Baldwin i Wyplosz, 2010).

Poći ćemo od pretpostavke da zemlja A i B imaju istu valutu, a zemlja A je pogođena negativnim šokom. Zemlja B će transferisati sredstva kako bi finansijski pomogla zemlji A. Ovi transferi predstavljaju zajedničko osiguranje za slučaj teških šokova. Prvi kriterijum glasi: zemlje koje se slože da jedna drugoj pomažu u slučaju negativnih šokova formiraju optimalno valutno područje.

Simetrični šokovi ne predstavljaju problem ako svaka država reaguje na isti način. Međutim, u praksi najčešće nije tako jer nacionalne preferencije nisu neophodno identične. Ako valutno područje članica nema iste preferencije u smislu ekonomskih politika, svaka od njih će priželjkivati da centralna banka sprovodi drugačiju politiku. Koju god politiku prihvati centralna banka, to će biti protivno interesima neke od zemalja članica. Kolektivne preferencije oblikuju politički odgovor i na taj način suštinski zavise od nacionalne politike, pri čemu su ravnoteže političkih snaga različite. Drugi kriterijum kaže da zemlje članice valutne unije treba da imaju širok konsenzus povodom načina na koji će se rješavati šokovi.

Kada različite zemlje razmatraju formiranje valutnog područja, trebaju imati u vidu da će postojati periodi kada će biti međusobnih neslaganja i nesuglasica. Argumentacija će pratiti nacionalne interese, posebno ako su šokovi asimetrični. Kako bi se ove razmirice razriješile, stanovnici zemalja članica moraju imati svijest o zajedničkoj sudbini koja će prevazići nacionalističke tendencije. Poslednji politički kriterijum tvrdi: kada zajednička monetarna politika podstakne sukob nacionalnih interesa, zemlje koje čine valutno područje moraju da prihvate troškove u ime zajedničke sudbine.

4

4. UTICAJ KRIZE NA EKONOMIJE ZEMALJA ZB I CIE

Finansijska i ekonomska kriza je jasno pokazala da je globalna ekonomija povezana više nego ikada ranije i da problemi susjednih zemalja, ali i onih koje se nalaze na udaljenim tačkama planete, veoma brzo mogu da postanu zajednički i globalni. Istražujući zemlje Eurozone i njihov stepen liberalizacije odnosa razmjene, Caivano i Coniglio (2016), su utvrdili da države koje ograničavaju trgovinske tokove imaju veći stepen osjetljivosti na ekonomske šokove i promjene realnog deviznog kursa. Dugoročne posledice krize na ekonomskom i socijalnom planu, kako primećuju pojedini autori, mogu da budu oštrije od onih vidljivih na kratak rok, pa se kratkoročno ekonomsko prilagođavanje lako može preobraziti u dugoročni razvojni problem (Lin, 2009). Izvoz opada zbog recesije u razvijenim državama, koje su uvoznice roba i usluga zemalja regiona. Padanje svjetskih cijena nafte i sirovina smanjilo je spoljnje inflacione pritiske uprkos suprotnom učinku jačanja dolara u odnosu na euro. Zbog toga je došlo do smanjivanja kamatnih stopa centralnih banaka s ciljem ekspanzivnije monetarne politike, kako bi unaprijedili aktivnost u realnom sektoru (Štiblar, 2009).

Većina zemalja iz obrađenog uzorka su imale veliki trgovinski deficit, koji je nastankom finansijske krize eskalirao u ozbiljan problem. Veliki broj autora je razmatrao ovo pitanje i ponudili su različita objašnjenja nastanka trgovinskog deficita. Blanchard i Giavazzi (2002), kao i Belke i Dreger (2011), smatraju da ove zemlje u skladu sa periodom rasta i optimističkim očekivanjima, privlače strane investicije koje nadmašuju stednju i stvaraju spoljnotrgovinsku neravnotežu. Chen, Milesi-Ferretti, i Tressel (2013), navode da je enorman rast tražnje prouzrokovao rast cijena i troškova rada što je dovelo do gubitka eksternih performansi nacionalnih ekonomija.

U svim analiziranim zemljama u predkriznom periodu je prisutan trend apresijacije koji se razlikuje za pojedine ekonomije. Najveći pad deviznog kursa u odnosu na početak analiziranog perioda su zabilježile Slovačka i Bugarska, a slijede ih Češka i Rumunija. U periodu nakon krize, kursevi su se stabilizovali na nivoima koji su se formirali nakon kulminacije volatilnosti kriznog perioda, i nisu se značajno promijenili. Kamin, Schindler i Samuel (2001), ističu da je visok, odnosno apresiran realni efektivni devizni kurs povezan sa neodrživim spoljnim pozicijama i zato se očekuje da poveća vjerovatnoću nastanka krize.

Zemlje koje su koristile fleksibilne devizne kurseve prije, tokom i nakon kriznog perioda, imale su znatno veći stepen volatilnosti u odnosu na države sa fiksnim režimima. Najveća volatilnost je zabilježena u Poljskoj, Češkoj i Mađarskoj. Ovo ne iznenađuje obzirom na

činjenicu da su ove tri zemlje tokom krize zadržale nacionalne valute i fleksibilan kurs. Ajevskis i ostali (2015), su sprovedi sveobuhvatnu analizu realnog efektivnog deviznog kursa za Letoniju. Njihovi rezultati pokazuju da je nakon godina prosperiteta koje su prethodile krizi, i naknadnih prilagođavanja devizni kurs ostao blizu ravnotežnog nivoa. U tabeli broj 5 je dat pregled deviznih režima primjenjenih u zemljama CIE.

Tabela 5. Pregled deviznih režima primjenjenih u zemljama CIE

Bugarska	Rukovođeno fluktuiranje							Valutni odbor																
Česka	Fiksni														Rukovođeno fluktuiranje									
Estonija	Valutni odbor														ERM2							Eurozona		
Mađarska	Fiksni														Rukovođeno fluktuiranje									
Latvija	Fleksibilni			Fiksni														ERM2						
Litvanija	Fleksibilni			Valutni odbor										ERM2										
Poljska	Fiksni							Slobodno fluktuiranje																
Rumunija	Slobodno fluktuiranje							Rukovođeno fluktuiranje																
Slovačka	Fiksni							Rukovođeno fluktuiranje							ERM2				Eurozona					
Godina	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		

Izvor: Mirdala, 2013; str. 470.

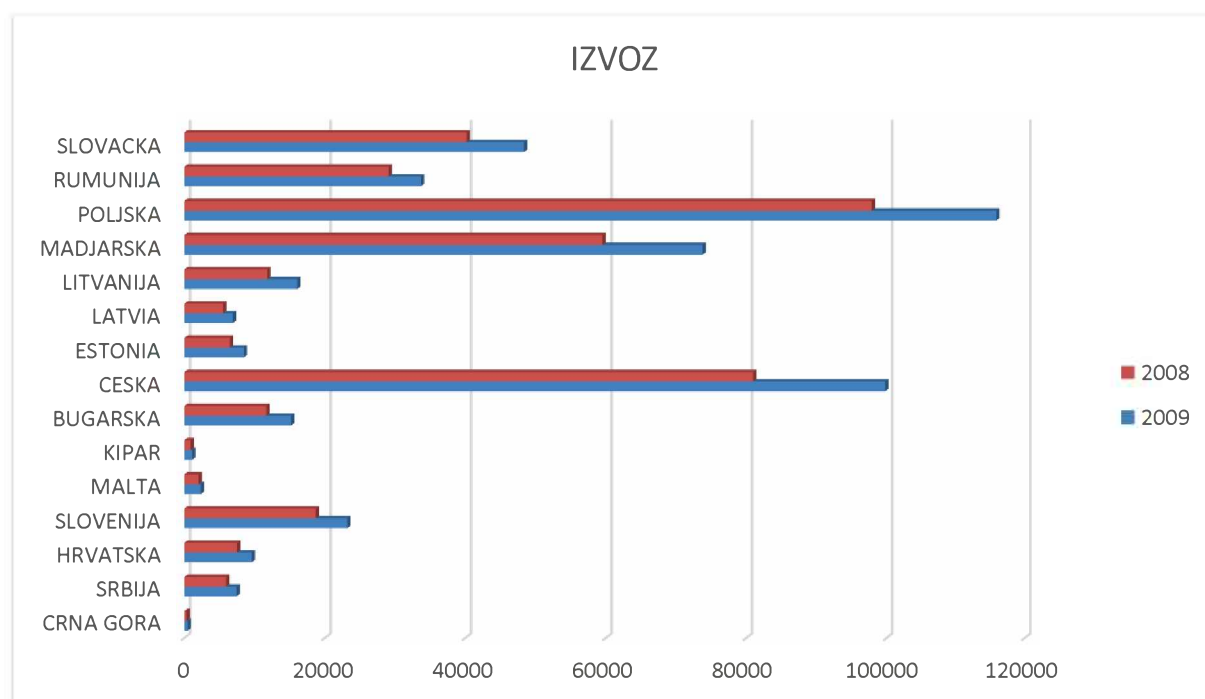
Kao što tabela prikazuje prisutna je značajna raznolikost režima deviznih kurseva u posmatranim zemljama. Ipak, nekoliko grupa zemalja je slijedilo slične politike deviznog kursa. Tako su baltičke zemlje usvojile fiksni aranžman koji su zadržale sve do članstva u EU. Iako su Poljska, Mađarska, Češka i Slovačka na početku usvojile neki oblik fiksnog deviznog kursa, prilikom suočavanja sa krizom, odnosno nakon njenog završetka su prihvatile upravljani ili slobodni fleksibilni devizni kurs. Slovenija je prije uvođenja eura 2007. godine imala ograničeno fluktuiranje, Rumunija rukovođeno fluktuiranje a Bugarska je uvela valutni odbor.

Treba uzeti u obzir da su promjene u realnom deviznom kursu u zemljama sa fiksnim aranžmanom uglavnom bile uslovljene promjenama u relativnim cijenama.

4.1 Transmisioni mehanizmi krize na zemlje ZB i CIE

Međuzavisnost nacionalnih ekonomija i rast integracija zemalja ZB i CIE su bile faktor ubrzanja privrednog rasta. Ali ove višestruke veze su doprinijele da se u periodu krize negativni efekti brzo i u velikoj mjeri prenesu na sve zemlje regiona. Više autora je istraživalo mehanizme transmisije krize na zemlje regiona i njihov uticaj na ekonomski ambijent. Oni navode sledeće uzroke: poremećaj strane tražnje za proizvodima, pad priliva stranih direktnih investicija-SDI, smanjenje doznaka i smanjenje bankarskih kredita (Jaćimović, Bjelić i Marković, 2013; Bartlett i Prica, 2012; Gligorov i ostali, 2010).

Sve analizirane zemlje su imale intenzivnu trgovinsku razmjenu sa zemljama susjedima i sa zemljama Evropske unije. Redukcija ekonomskih aktivnosti u EU je izazvala pad uvoza u zemljama Euro zone. Kako je EU najznačajniji trgovinski partner za zapadnobalkanske privrede, ali i za ostale zemlje CIE, ovo je rezultiralo smanjenjem tražnje izvoznih proizvoda zemalja ZB i Istočne Evrope. Pad uvoza u periodu krize za zemlje uzorka u 000 je prikazan na slici broj 21.



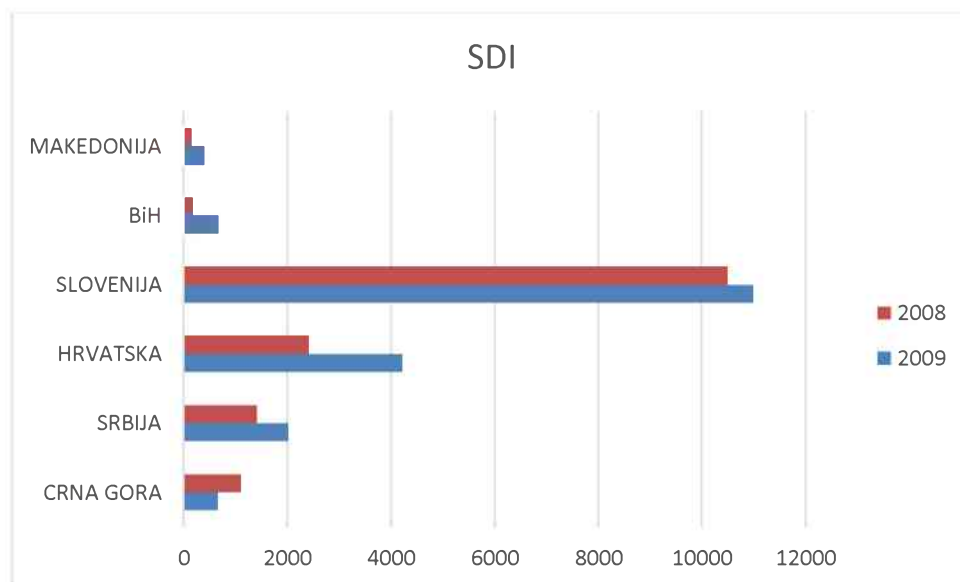
Slika 21. Promjena izvoza u periodu krize 2008-09, za zemlje iz uzorka

Izvor: <https://ec.europa.eu/eurostat/>

Drugi značajan kanal putem kojeg su se negativni efekti krize odrazili na posmatrane zemlje je priliv stranih direktnih investicija. Uloga SDI u procesu transformacije i pridruživanja zemalja CIE je bila od ključnog značaja. Priliv stranog kapitala je značajno stimulisao

domaće investicije, transfer tehnologije, olakšao pristup stranim tržištima, i doprinio razvoju tržišne ekonomije (Jaćimović, 2007). Upravo zbog ekspanzije kapitalnih tokova i njihovih pozitivnih efekata na ekonomski ambijent, nagli pad investicija je ozbiljno ugrozio dalji privredni rast ovih država. Države su SDI neravnomjerno sektorski distribuirale, odnosno investicije su češće doprinosile rastu domaće potrošnje nego porastu industrijske proizvodnje i izvoza.

Pad stranih direktnih investicija za zemlje ZB je prikazan na slici broj 22.



Slika 22. Promjena SDI za zemlje ZB u periodu krize 2008-09, u 000 eura

Izvor: <https://ec.europa.eu/eurostat/>; www.cbcbg.me; www.cbbh.ba; www.nbrm.mk

Značaj doznaka na globalnom nivou u poslednje dvije decenije naglo raste usled velikih migracija radne snage iz zemalja u razvoju u visokorazvijene zemlje. Doznake kroz rast potrošnje utiču na povećanje proizvodnje i doprinose ekonomskom rastu privrede. Iako su prilivi po ovom osnovu kontinuirani i obimni, problem je što se pomoću njih povećava tekuća potrošnja i često se realizuju kroz neproduktivno investiranje. Negativni efekti svjetske ekonomske krize su se odrazili i na priliv doznaka čiji udio u BDP je u periodu prije krize bio veoma velik.

Strane banke u periodu prije i nakon krize realizovale velike investicije u zemlje ZB i CIE. Kreirale su široku mrežu poslovnica i imale značajan tržišni udio u odnosu na nacionalne banke. Ova ekspanzija se zasnivala na rastu tražnje za kreditima posebno u zemljama gdje je finansijski sistem bio još nedovoljno razvijen. Jedno od glavnih obilježja globalne krize bilo je nagla obustava kreditiranja, jer su banke u strahu od nepoznatog i nesigurnog ambijenta prestale davati zajmove (Roubini i Mihm, 2010). Prekid kreditiranja se desio i u svim

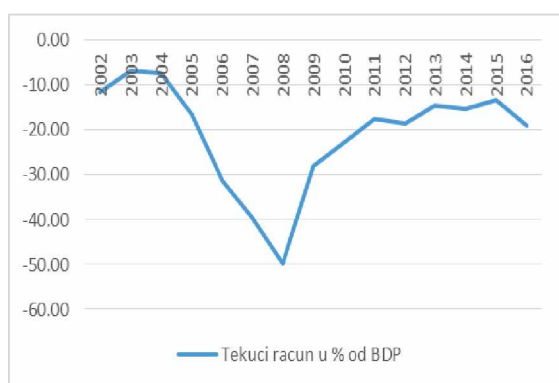
zemljama CIE i ZB, sto je dodatno pogoršalo ekonomsku situaciju u ovim zemljama. Porasli su nekvalitetni krediti, a privreda više nije imala dostupne izvore finansiranja. Posebno su bile pogođene zemlje koje su imale veći udio stranog vlasništva u bankarskom sistemu.

4.2 Uticaj krize na bilans tekućeg računa

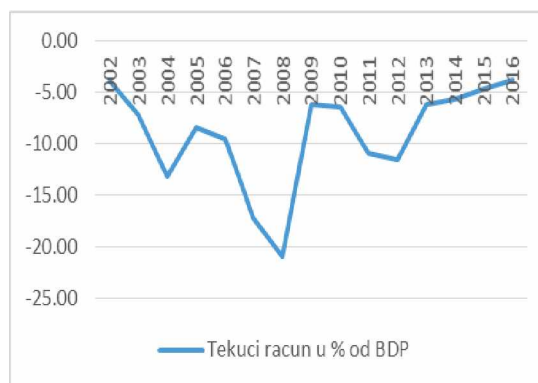
Najveći problem koji se pojavljuje u zemljama Zapadnog Balkana su disbalansi u tekućem računu planog bilansa. Spoljnotrgovinska neravnoteža je veliki problem i za sve one zemlje koje su vezane ekonomski za EU. Posebno je ovo izraženo u zemljama kojima je platežno sredstvo euro, a nijesu dio Evropske monetarne unije kao što je slučaj sa Crnom Gorom.

Bilans tekućeg računa pokazuje nivo međunarodne konkurentnosti zemlje. Zemlje sa suficitom imaju jak izvoz i visoku štednju, ali slabu domaću tražnju. Na drugoj strani, zemlje sa deficitom imaju veliki uvoz, niske stope štednje i visoku potrošnju izraženu kao procenat raspoloživih prihoda. Deficiti tekućeg računa kumulirani tokom dužeg niza godina, zahtijevaju konstantne izvore finansiranja, kroz neto prilive stranih direktnih investicija, portfolio investicije, zatim kroz kreditne transakcije ili na račun smanjivanja deviznih rezervi zemlje.

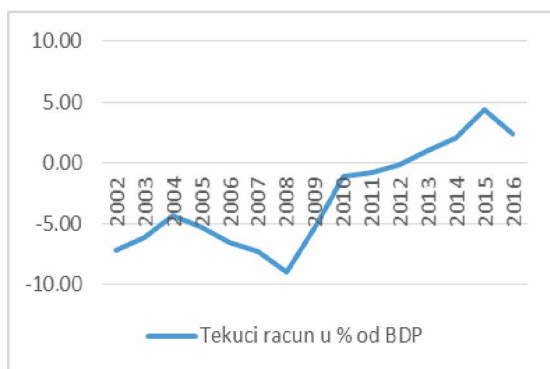
Stanje na tekućem računu za zemlje Zapadnog Balkana za period 2002-2016. je prikazano na sledećim slikama.



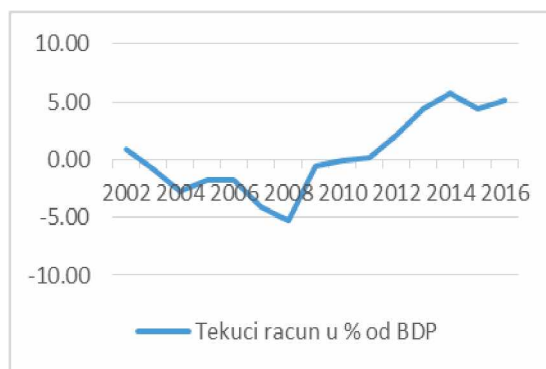
Slika 23. Tekući račun Crna Gora
Izvor: www.europa.eu/eurostat



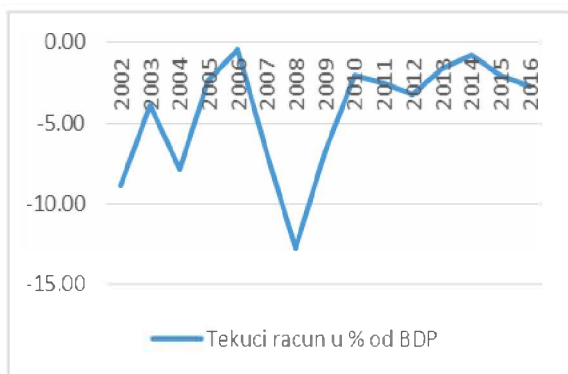
Slika 24. Tekući račun Srbija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



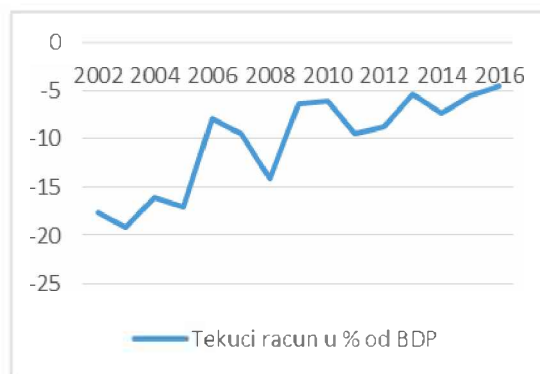
Slika 25. Tekući račun Hrvatska
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 26. Tekući račun Slovenija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 27. Tekući račun Sjeverna Makedonija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 28. Tekući račun Bosna i Hercegovina
Izvor: www.europa.eu/eurostat

Sve zemlje ZB u periodu krize su imale izražen deficit tekućeg računa. Najveći deficit je imala Crna Gora, koji je na početku krize dostigao vrijednost 49,8%. Na drugom i trećem mjestu se našla Srbija i BiH koje su u 2008. godine imale 21% i 19,2 % respektivno.

Region ZB je značajno integrisan u svjetsku ekonomiju i globalna ekonomska kriza je pogodila zemlje kroz smanjenje izvoza na regionalna izvozna tržišta i EU. Glavno izvozno tržište za zemlje ZB je EU, koje je posebno naglašeno usled izgleda za članstvo u EU. Međutim, ova izvozna zavisnost je bila glavni kanal za prenos krize sa tržišta EU na ekonomije ZB. Empirijska istraživanja su pokazala značajnu vezu između smanjenja tražnje za uvozom sa ZB i padom njihove industrijske proizvodnje (Jovičić, 2010).

Stalno prisutan problem u platnom bilansu, posebno u trgovinskom bilansu, je uzrokovan niskim nivoom konkurentnosti ovih zemalja i ozbiljnim razvojnim neravnotežama (Jaćimović, 2012).

Stanje na tekućem računu platnog bilansa za zemlje Centralne i Istočne Evrope za period 2002-2016. je dato u tabeli broj 6.

Tabela 6. Tekući račun platnog bilansa zemalja CIE, 2002-2016

G*	Bugarska	Rumunija	Mađarska	Slovačka	Češka	Poljska	Estonija	Latvija	Litvanija
02	-2,40	-3,40	-6,30	-7,60	-5,10	-2,80	-11,10	-5,40	-5,10
03	-5,30	-5,90	-8,00	-4,90	-5,70	-2,50	-12,90	-7,10	-6,80
04	-6,40	-8,30	-8,50	-10,10	-3,70	-5,50	-12,00	-11,60	-7,60
05	-11,40	-8,60	-7,00	-10,60	-2,10	-2,60	-8,70	-11,70	-7,30
06	-17,20	-10,30	-7,00	-9,50	-2,50	-4,00	-15,00	-20,70	-10,90
07	-23,90	-13,80	-7,10	-5,90	-4,60	-6,30	-15,00	-20,70	-15,50
08	-22,00	-11,80	-7,00	-6,50	-1,90	-6,70	-8,70	-12,30	-13,60
09	-8,30	-4,80	-0,80	-3,40	-2,30	-4,00	2,50	7,80	1,40
10	-1,70	-5,10	0,30	-4,70	-3,60	-5,40	1,80	2,10	-1,30
11	0,30	-4,90	0,80	-5,00	-2,10	-5,20	1,30	-3,20	-4,60
12	-0,90	-4,80	1,70	0,90	-1,60	-3,70	-1,90	-3,60	-1,40
13	1,30	-1,10	3,80	1,90	-0,50	-1,30	0,50	-2,70	0,80
14	0,10	-0,70	1,50	1,10	0,20	-2,10	0,30	-1,70	3,20
15	0,00	-1,20	3,40	-1,80	0,20	-0,60	2,00	-0,50	-2,80
16	5,30	-2,10	6,10	-1,50	1,10	-0,30	1,90	1,40	-1,10

Izvor: www.europa.eu/eurostat

G*-Godina

Veliki broj autora objašnjava neravnoteže u Evropi i korijene dužničke krize. U skladu sa navedenim Blanchard i Giavazi (2002), objašnjavaju uzroke spoljne neravnoteže kao posledicu finansijskih integracija i rasta domaće tražnje. Za popunjavanje deficita tekućeg računa, većina zemalja koristi spoljno zaduživanje. Izgleda da je to prilika za manje razvijene evropske zemlje da iskoriste finansiranje integracije za jačanje investicija i rast produktivnosti (Sanchez and Varoudakis, 2013; Coccozza, 2011; Kinoshita, 2011; Bjelić, Jaćimović i Tašić, 2012).

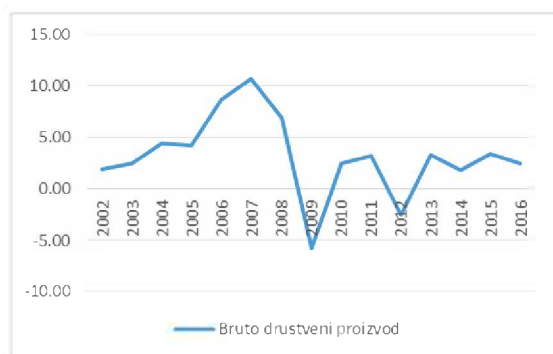
Mencinger (2013), navodi da je deficit tekućeg računa stalna odlika zemalja CEE. Dodaje da se njegovi korijeni mogu tražiti u nagloj liberalizaciji uvoza, uništavanju nacionalnog proizvodnog sektora i prodaji najbolje produktivne imovine stranim multinacionalnim kompanijama. Ahec-Sonje (2002), ističe da industrijska proizvodnja i izvoz najčešće imaju negativan predznak u pretkriznim vremenima. Očekivano smanjenje izvoza i povećanje uvoza u pretkriznom periodu vrši pritisak na povećanje deficita tekućeg računa i na pogoršanje bilansa robne razmjene.

U periodu ekonomske krize na na spoljnotrgovinsku ravnotežu negativno utice rast domaće tražnje i kreditne aktivnosti, ali i nizak nivo razvoja zemlje. Povećanje realne kamatne stope i inostrane tražnje imaju pozitivan učinak na deficit tekućeg racuna. (Rajković i ostali 2020).

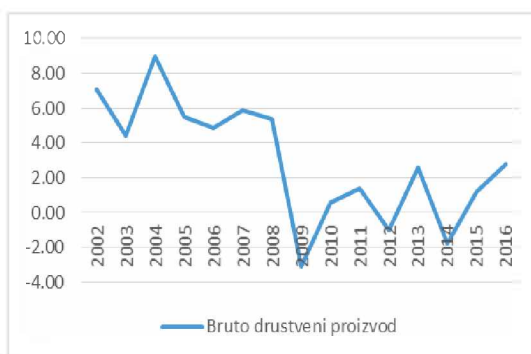
4.3 Uticaj krize na bruto društveni proizvod

Rezultati istraživanja koje su sprovedi Kamin, Schindler i Samuel (2001), upućuju da je odstupanje realnog rasta BDP od njegovog prosjeka u prethodne tri godine indikator za finansijsku krizu. Kaminsky i Reinhart (1999), povezuju visoke realne kamatne stope sa smanjenom likvidnošću što uslovljava ekonomsko usporavanje. Demirquc-Kunt i Detragiache (1998), smatraju da finansijska kriza dovodi do niskog ekonomskog rasta i visoke inflacije.

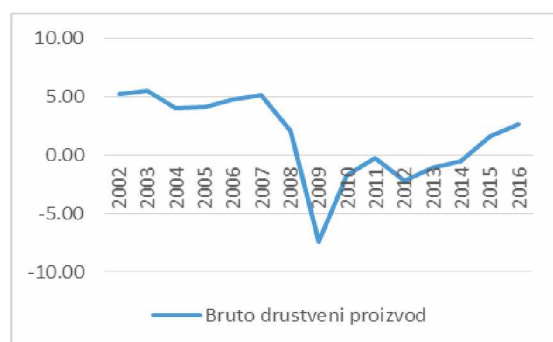
Na sledećim slikama je prikazano kretanje rasta BDP u zemljama Zapadnog Balkana, u periodu prije krize, tokom krize, kao i vremenskom intervalu nakon krize. Evidentan je značajan pad ovog pokazatelja sredinom 2009. godine kada su Crna Gora i sve posmatrane zemlje ostvarile negativnu stopu rasta.



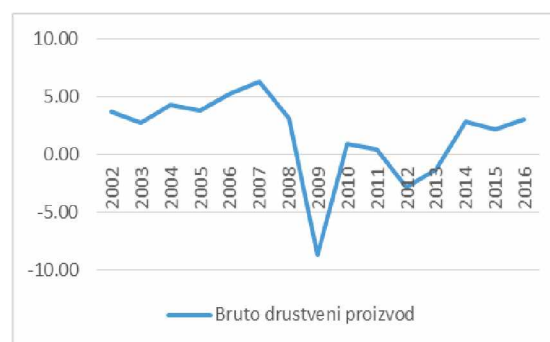
Slika 29. BDP Crna Gora
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 30. BDP Srbija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 31. BDP Hrvatska
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 32. BDP Slovenija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 33. BDP Sjeverna Makedonija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 34. BDP Bosna i Hercegovina
Izvor: www.europa.eu/eurostat

U periodu prije krize prisutna je jaka investiciona aktivnost, smanjenje štednje i povećana domaća tražnja. Ovi faktori su uticali da BDP raste u posmatranim zemljama. Izbijanjem ekonomske krize 2007. godine, BDP počinje da pada u svim zemljama ZB. Ekonomije ZB su sa zakašnjenjem ušle u krizu i najveći udar se osjetio tokom 2009. godine. Ovo je prouzrokovano slabo razvijenom finansijskom strukturom, zastojem u finansiranju i manjim izvozom. Stopa rasta BDP imala je najizraženiji pad u Sloveniji i iznosio je -8,69 u 2009. Veliki pad su zabilježili Hrvatska i Crna Gora koje su imale negativne stope od 7,38 i 5,7% tokom 2009. godine respektivno. Poslije drugog talasa krize BDP je počeo da raste i posmatrane države su ostvarile pozitivne rezultate.

Rast BDP za zemlje Centralne i Istočne Evrope za period 2002-2016. je prikazan u tabeli 7.

Tabela 7. BDP zemalja CIE, 2002-2016

G*	Bugarska	Rumunija	Mađarska	Slovačka	Češka	Poljska	Estonija	Latvija	Litvanija
02	6,02	5,18	4,83	4,54	1,89	2,09	6,78	8,37	7,62
03	5,08	5,52	4,15	5,41	3,59	3,66	8,06	9,49	11,44
04	6,56	8,36	5,24	5,20	4,85	5,18	6,99	9,54	7,75
05	7,24	4,17	4,60	6,66	6,25	3,55	9,97	11,90	9,50
06	6,75	8,06	4,01	8,38	6,51	6,26	10,94	12,90	9,13
07	7,68	6,86	0,59	10,68	5,03	7,08	8,37	10,86	12,41
08	5,65	8,46	1,03	5,45	1,63	4,25	-5,10	-2,52	3,69
09	-4,22	-7,07	-6,46	-5,63	-5,36	2,72	-14,55	-12,97	-13,86
10	0,05	-0,80	0,91	4,81	2,02	2,63	2,44	-1,89	3,79
11	1,92	1,06	1,95	3,43	1,98	4,99	7,89	8,37	8,47
12	0,03	0,64	-1,13	1,50	-0,92	1,59	4,66	5,32	5,23
13	0,86	3,53	2,38	1,36	-0,50	1,48	2,32	3,64	4,55
14	1,33	3,08	4,51	2,64	2,58	3,33	3,23	2,86	4,43
15	3,62	3,66	3,65	3,78	5,13	3,92	1,87	3,72	3,00
16	3,44	4,90	2,48	3,16	2,38	2,94	1,86	2,94	3,65

Izvor: www.europa.eu/eurostat
G*-Godina

Sve zemlje CIE su u periodu prije ekonomske krize imale visoke stope rasta BDP. Prvi efekti krize su vidljivi tokom 2008. godine kada je BDP počeo da se smanjuje, dok su u istom periodu Estonija i Latvija ostvarile negativne stope rasta. Već sledeće godine, kriza je značajno uzdrmala cijeli region, te su posmatrane države imale ozbiljan pad BDP i ukupne ekonomske aktivnosti. Najniže stope rasta su imale Baltičke zemlje i to Estonija 14,55, Litvanija 13,86, Latvija 12,97. Ove tri zemlje su u periodu prije krize su veoma brzo napredovale i njihov rast je bio iznad prosjeka EU.

Kepel i Worz (2010), tvrde da su visoke stope rasta u prethodnom periodu sistematski povezane sa snažnim padom stope rasta tokom krize u svim segmentima privrede. Dodatno ističe da zemlje sa većim učešćem domaće dodate vrijednosti u sektoru industrije trpe veći pad BDP. Mecinger (2013), navodi da postoji jaka veza između pada BDP i pada izvoza tokom krize a prate ih rast nezaposlenosti i budžetskog deficita.

4.4 Uticaj krize na budžetski deficit i javni dug

Problem budžetskog deficita i javnog duga je jedan od gorućih problema zemalja CIE i ZB. Ovaj problem je posebno bio izražen tokom krize, kada budžetski deficit pokazuje tendenciju rasta.



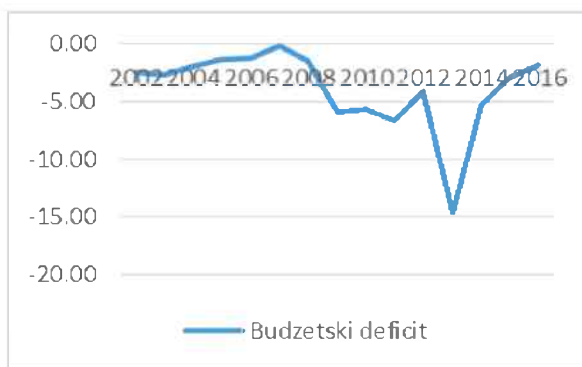
Slika 35. Budžetski deficit Crna Gora
Izvor: www.europa.eu/eurostat



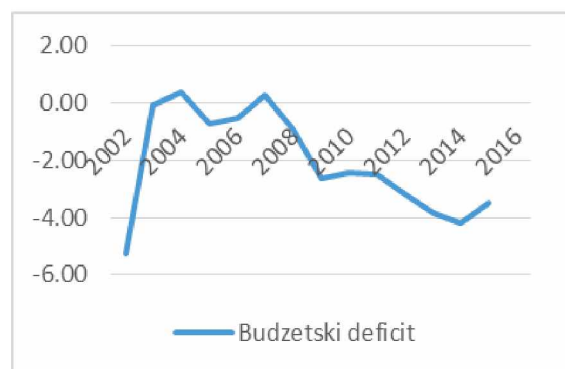
Slika 36. Budžetski deficit Srbija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



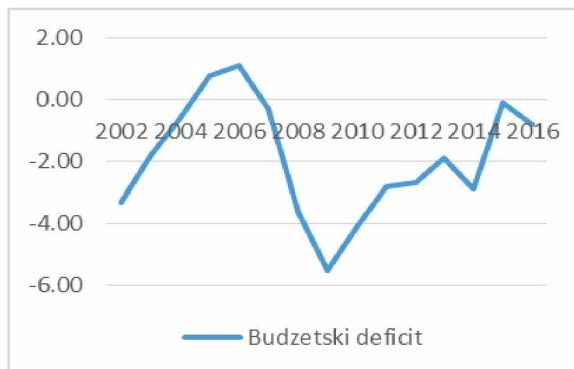
Slika 37. Budžetski deficit Hrvatska
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 38. Budžetski deficit Slovenija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 39. Budžetski deficit Sj. Makedonija
Izvor: www.europa.eu/eurostat



Slika 40. Budžetski deficit Bosna i Hercegovina
Izvor: www.europa.eu/eurostat

U periodu privredne ekspanzije 2000-07, sve zemlje ZB su imale povećane poreske prihode, kojima su bez problema pokrivali javne i druge izdatke. Budžetski deficit se smanjivao i bio blizu ravnoteže ili je čak u nekim zemljama 2007 ostvaren suficit. Najbolji rezultat je imala Crna Gora čiji je suficit u 2007. godini iznosio 6,6 % BDP-a. Međutim sa početkom krize, poreski prihodi su naglo pali a deficit se povećao. Do 2009. godine budžetski deficit se prosječno povećao preko 3 %, što je prekoračivalo postavljeni kriterijum iz Mاستrihta. Bartlett i Prica (2017), navode da se javni prihodi u ovim zemljama uglavnom finansiraju od poreza na dodatu vrijednost, a ne od poreza na dobit. Ovaj oblik oporezivanja je procikličan i poreski prihodi su naglo opali tokom i nakon krize. Velik rast budžetskog deficita je primjetan kod svih zemalja ZB, a bio je posebno izražen u periodu nakon krize. U 2009. godini porastao je budžetski deficit Slovenije na 5,84, BiH na 5,50 i Srbije 4,41. Kako je već navedeno, i u sledećem periodu države su imale ozbiljne budžetske neravnoteže pa je tako Slovenija tokom 2013. godine ostvarila deficit 14,68. Slijedile su je: Hrvatska u 2011 deficit 7,80, Srbija u 2014 deficit 6,6, i Crna Gora u 2015. godini deficit 7,60.

Tabela 8. Budžetski deficit zemalja CIE, 2002-2016

G*	Bugarska	Rumunija	Mađarska	Slovačka	Češka	Poljska	Estonija	Latvija	Litvanija
02	-3,30	-1,90	-8,83	-8,09	-6,36	-4,85	0,42	-2,28	-1,85
03	-1,80	-1,40	-7,12	-2,70	-6,88	-6,08	1,80	-1,46	-1,26
04	-0,60	-1,10	-6,54	-2,31	-2,38	-5,04	2,39	-0,92	-1,39
05	0,80	-0,80	-7,77	-2,88	-2,99	-3,96	1,12	-0,36	-0,34
06	1,10	-2,10	-9,27	-3,59	-2,17	-3,56	2,91	-0,49	-0,27
07	-0,30	-2,80	-5,02	-1,95	-0,65	-1,85	2,72	-0,51	-0,82
08	-3,60	-5,50	-3,68	-2,43	-1,98	-3,60	-2,67	-4,20	-3,08
09	-5,50	-9,50	-4,54	-7,80	-5,45	-7,25	-2,18	-9,13	-9,11
10	-4,10	-6,90	-4,47	-7,48	-4,19	-7,34	0,19	-8,69	-6,90
11	-2,80	-5,40	-5,41	-4,28	-2,72	-4,83	1,16	-4,31	-8,94
12	-2,70	-3,70	-2,40	-4,34	-3,93	-3,71	-0,26	-1,21	-3,15
13	-1,90	-2,10	-2,62	-2,72	-1,25	-4,11	-0,17	-0,96	-2,61
14	-2,90	-1,40	-2,75	-2,70	-1,93	-3,59	0,68	-1,22	-0,62
15	-0,10	-0,80	-1,99	-2,74	-0,63	-2,64	0,07	-1,22	-0,25
16	-0,80	-3,00	-1,85	-2,19	0,73	-2,47	-0,29	0,04	0,27

Izvor: www.europa.eu/eurostat

G*-Godina

Jaćimović i ostali (2017), ističu da su prije krize sve zemlje CIE imale primjenjene ozbiljne fiskalne politike, budžetski suficit i nizak javni dug. Ekonomska kriza je uticala na formiranje budžetskog deficita i povećanje javnog duga koji su bili izraženiji u zemljama periferije u odnosu na jezgro EU. Blashard i Leigh (2013), navode da mjere štednje ne umanjuju javni dug i budžetski deficit, već postoji problem fiskalnog multiplikatora. On uslovljava da usled smanjenja troškova i javne potrošnje, BDP opada još bržom dinamikom.

Budžetski deficit svih zemalja CIE je posebno izražen tokom 2009. godine. Rumunija je zabilježila rekordnu vrijednost od 9,5 a visoke vrijednosti su imale Latvija 9,13 i Litvanija 9,11. Kako je sveobuhvatan uticaj krize slabio, tako se i budžetski deficit smanjivao. Prihodi su rasli pa je već 2016. godine najveći deficit od 3% imala Rumunija, dok je najbolji rezultat ostvarila Latvija sa 0,04 %.

U zemljama CIE fiskalna politika je imala ograničen uticaj na pospešivanje ekonomskog rasta. Analizirane ekonomije su poštovale kriterijume iz Mastroihta, što je dovelo do situacije da su fiskalni parametri bili slični sa pokazateljima zemalja jezgra. Treba istaći da je i Crna Gora koja nije članica Euro zone prihvatila euro kao zvanično sredstvo plaćanja i poštovanje određenih kriterijuma u procesu pridruživanja.

4.5 Uticaj krize na dolarizovanu ekonomiju Crne Gore

Crna Gora je u periodu prije krize imala odlične rezultate koji su se odlikavali kroz brz ekonomski rast, visoke strane direktne investicije i porast životnog standarda. Ekonomski rast u Crnoj Gori sa prosječnom stopom rasta od 8,7% u periodu 2006-2008. je prekinut negativnim efektima globalne ekonomske krize. Glavni problem tokom 2008. godine bilo je porast nepovjerenja u bankarski sektor što je uslovalo povlačenje depozita i obustavljanje kreditiranja. Tokom 2009. godine došlo je do usporavanja ekonomskih aktivnosti, pada međunarodne trgovine i porasta nezaposlenosti.

Ekonomska i finansijska kriza otkrila je mnoštvo strukturnih ranjivosti crnogorske privrede, koje su bile u sjenci snažnog ekonomskog rasta u periodu od 2006. do 2008. godine. Karakteristično za period između 2009. i 2011. godine je pad stranih direktnih investicija, negativan saldo javnih finansija, te rast nezaposlenosti. Domaća industrija je ostala relativno slaba. Globalna perspektiva je prilično pesimistična, kako u zemljama EU, tako i u velikom broju najvećih svjetskih ekonomija, što značajno utiče na međunarodnu trgovinu.⁸

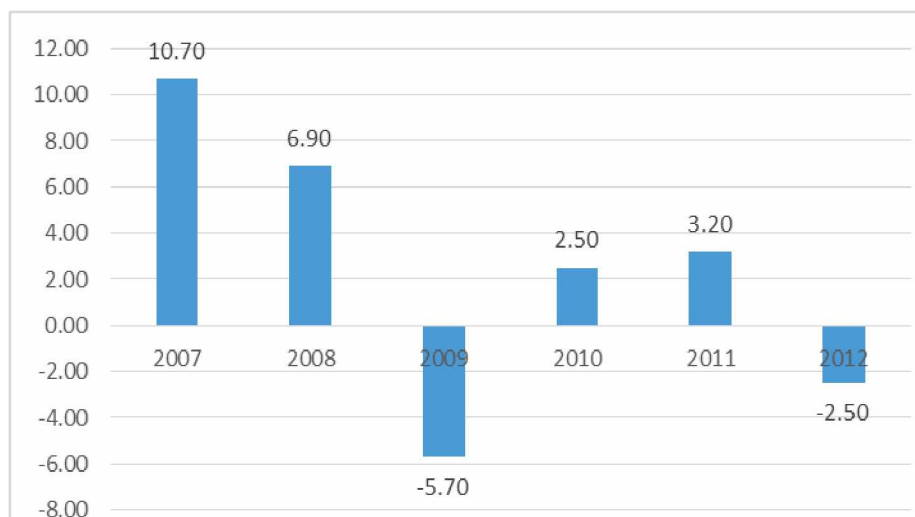
Kriza je rezultirala još i padom likvidnosti tokom 2008. godine, kao i padom BDP u 2009. godini. Do blagog oporavka u 2010. i 2011. godini je došlo na osnovu pozitivnih rezultata turističke sezone i poboljšanja u sektoru industrijske proizvodnje. Mjere koje su preduzete kao odgovor na krizu uglavnom su se oslanjale na instrumente fiskalne politike. Kretanje stope rasta za period 2007-2012. je prikazano na slici broj 42.

Upotreba eura kao zvanične valute je tokom finansijske i ekonomske krize onemogućila korišćenje većine kvantitativnih instrumenata monetarne politike, ostavljajući stopu obavezne rezerve kao jedino sredstvo kojim se donekle može kontrolisati sekundarna emisija. S druge strane, upotreba eura omogućila je da ne dođe do rapidnog pogoršanja nivoa realnog dohotka u slučaju pretpostavljene ubrzane depresijacije lokalne valute što bi dodatno produbilo posljedice ekonomske krize u dugom roku, dok bi u kratkom roku podsticalo socijalne tenzije.⁹

Kretanje BDP Crne Gore u periodu 2007-2012. je prikazano na slici broj 41.

⁸Ministarstvo finansija Crne Gore (2013), Nacionalni plan razvoja 2013-2016. godine, Podgorica

⁹Ministarstvo finansija Crne Gore (2010), Ekonomski i fiskalni program 2009-2012. godine, Podgorica

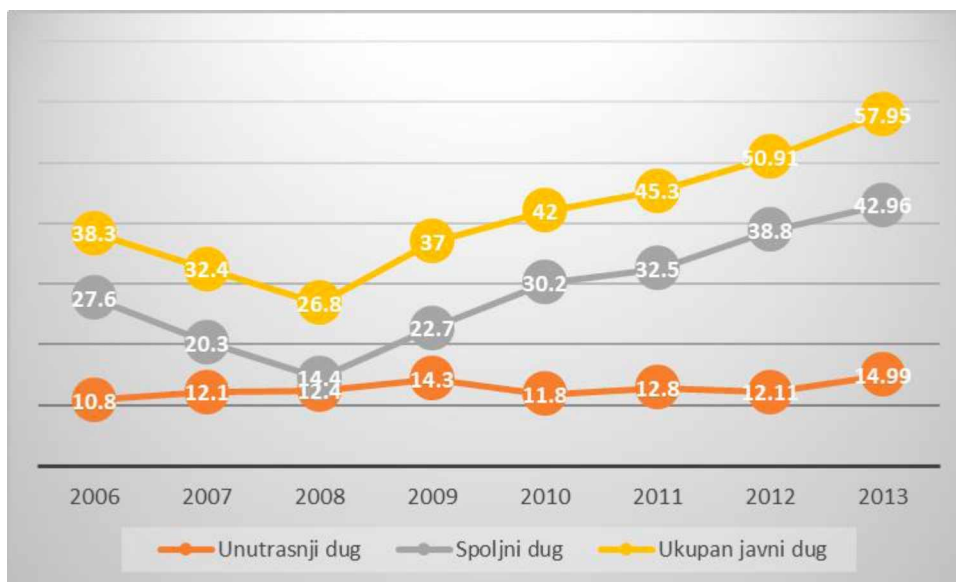


Slika 41. Bruto društveni proizvod Crne Gore
Izvor: Monstat

Crnogorska ekonomija je u 2009. godini zabilježila ozbiljan pad. Prema podacima Monstata za 2009. godinu realni ekonomski rast iznosio je -5,7%. Najteže su bili pogođeni sektori građevinarstva i industrije sa stopama koje su opadale u procentima od 15,3% i 12,4% respektivno, a uslužni sektor je zabilježio pad od 0,2%.

Globalna ekonomska kriza je imala negativan uticaj na javne finansije Crne Gore. Negativan rast BDP-a uslovio je smanjenje prihoda i porast učešća državne potrošnje u BDP-u. Analiza kretanja državnog duga Crne Gore pokazuje da je u posmatranom periodu veoma izražena tendencija njegovog rasta. Pojavio se problem smanjenih budžetskih prihoda, koji je bio uzrokovan padom uvoza, investicija i oslabljene ekonomske aktivnosti, te rastom rashoda - prevashodno zarada, penzija i socijalnih davanja. Sprovedena je emisija euroobveznica, a sredstva su iskorišćena za finansiranje budžetskog deficita i otplatu postojećih dugova.

U periodu koji je prethodio krizi, Crna Gora je bila nisko zadužena zemlja. Unutrašnji dug je stagnirao, odnosno bio je na niskom nivou, usled značajnog izmirenja obaveza prema povjeriocima. Nakon 2006. godine i tokom krize unutrašnji dug je imao konstantan rast. U posmatranom periodu, najveću vrijednost dostigao je na kraju 2009. godine, kada se zbog globalne ekonomske krize vlada intenzivno zaduživala, prije svega putem emisije državnih zapisa. Ukupan javni dug kao % BDP u periodu od 2008-2013 godine je predstavljen na slici broj 42.



Slika 42. Javni dug kao % BDP
Izvor: Ministarstvo finansija

Spoljni dug Crne Gore tokom analiziranog perioda činio je najveći dio ukupnog državnog duga. Vlasti Crne Gore su se zaduživale na međunarodnom finansijskom tržištu, jer to je bio najbolji način da se po povoljnim uslovima dođe do finansijskih sredstava u onoj mjeri koliko je potrebno da bi se kompenzirao nedostatak istih, kako za budžet, tako i za servisiranje postojećeg duga. Kao kreditori učestvovala su međunarodne finansijske organizacije i ugledne međunarodne banke. Na početku perioda usljed dobrih fiskalnih performansi i ostvarivanja značajnog budžetskog deficit, spoljni dug se smanjivao zaključno sa 2008. godinom kada je iznosio 14,4 % BDP. Sa eskalacijom krize, spoljni dug, a zajedno sa njim i ukupan javni dug počinje da raste da bi već 2013. godine državni dug dostigao 58% BDP.

Period krize karakteriše smanjenje prihoda budžeta, smanjivanje suficita i ostvarivanje deficita i povećanje duga. Dodatno, neka preduzeća u državnom vlasništvu nijesu mogla da servisiraju dug, te je država, u cilju pomoći, preuzela njihove dugove. Analiza putanje javnog duga pokazuje da je kriza pospješila izraženu tendenciju njegovog rasta.

Spoljnotrgovinsku politiku Crne Gore u periodu nakon obnove nezavisnosti karakteriše potpuna liberalizacija. Mjere zaštite koje se primjenjuju su antidamping, prekomjerna zaštita i subvencija domaće proizvodnje. Crna Gora je usvojila Zakon o spoljnoj trgovini i uredbu o sprovođenju zakona o spoljnoj trgovini, koje su sa amandmanima iz 2007.godine, potpuno usaglašeni sa WTO sporazumima. Kriza je Crnu Goru zatekla kao otvoren, eurizovan ekonomski sistem sa visokom uvoznom zavisnošću, nekonkurentnim i nediverzifikovanim izvozom, visokom zavisnošću od eksterne tražnje i niskim nivoom pokrivenosti uvoza

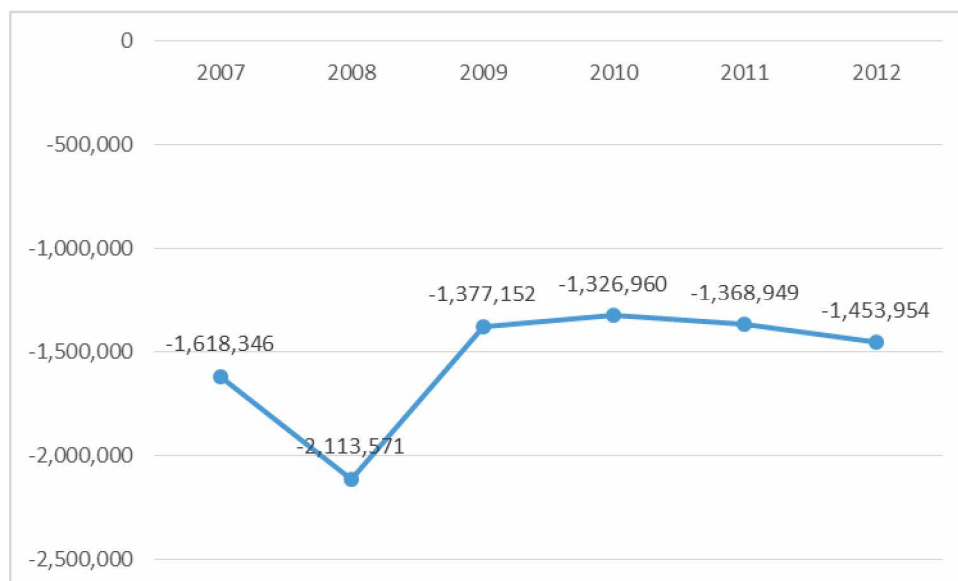
izvozom. Spoljnotrgovinska razmjena Crne Gore tokom analiziranog perioda je bilježila negativan saldo.

Tabela 9. Trgovinski bilans izražen u 000 eura

Godina	Uvoz	Izvoz	Trgovinski bilans
2007	2.073.085	454.739	-1.618.346
2008	2.529.736	416.165	-2.113.571
2009	1.654.162	277.011	-1.377.152
2010	1.657.326	330.367	-1.326.960
2011	1.823.330	454.381	-1.368.949
2012	1.820.850	366.896	-1.453.954

Izvor: Monstat

Tabelarni podaci su prikazani i grafički:



Slika 43. Trgovinski bilans CG 2007-2012

Izvor: Monstat

Kao uvozno zavisna ekonomija, Crna Gora je imala izražen trgovinski deficit u 2007 i 2008. godini, i on je iznosio -1.618.346 i -2.113.571 € respektivno. Na kretanje robne razmjene uticalo je više faktora od kojih se posebno izdvajaju eksterna tražnja i cijene proizvoda na svjetskom tržištu. Ekonomska finansijska kriza uticala je negativno na eksternu tražnju, posebno u Eurozoni koja je značajan spoljnotrgovinski partner Crne Gore. Crnogorski izvoz se bazira prvenstveno na proizvodima tri sektora: proizvodnja i obrada metala, poljoprivredni proizvodi i proizvodi drvne industrije. Na drugoj strani je uvozni proizvod koji je veoma raznovrstan. Dva najvažnija proizvoda su električna energija i gorivo, što utiče nepovoljno na cijenu crnogorskih proizvoda i njihovu konkurentnost.

4.6 Preduzete mjere kao odgovor na finansijsku krizu

Tržište EU je bilo glavno područje sa kojeg su se efekti krize prenijeli na zemlje ZB, te su u tom smislu bile veoma važne i mjere koje su donesene tokom kriznog perioda. Osnovna i početna mjera koja je donesena od strane ECB je snižavanje referentne kamatne stope. Ipak, kako je kriza eskalirala, primjenjen je i cijeli set nestandardnih mjera. U svim operacijama refinansiranja su primjenjeni tenderi sa fiksnom stopom sa cjelokupnom alokacijom sredstava. Na taj način je bankama obezbjeđena likvidnost, čime se željelo da banke nastave kreditiranje i podršku poslovnim aktivnostima privrede. Produženi su rokovi finansiranja kako bi se održale niske kratkoročne kamatne stope i ograničila marža na tržištu novca. Uvećan je broj ovlašćenih finansijskih institucija i hartija od vrijednosti koje su mogle biti zaloga u operacijama refinansiranja. U cilju daljeg snižavanja kamatnih stopa i stimulisanja labavije kreditne politike, izdat je program kupovine pokrivenih obveznica. Primjenjene stimulativne mjere su dale dobre rezultate. Kamatne stope su oborene, a cjenovna stabilnost je sačuvana. Ovo je takođe pozitivno uticalo na realni sektor i oživjelo finansijska tržišta. Blanchard, Ariccia i Mauro (2010), tvrde da je od važnosti inicijalno uspostavljen okvir za sprovođenje politike prije krize, jer može uticati na kasnije smanjenje aktivnosti.

Kriza javnog duga koja je zahvatila sve zemlje euro zone, usloвила je stvaranje više budžetskih mehanizama kao odgovor na finansijske poteškoće i širenje negativnih uticaja ekonomske krize. U 2010. godini je kreiran Evropski mehanizam za finansijsku stabilnost (European Financial Stabilization Mechanism-ESFM). Drugi privremeni mehanizam je bio Evropski fond za finansijsku stabilnost (European Financial Stability Facility-EFSF). ESFM je imao budžet od 60 milijardi eura, koji je bio namjenjen u svrhu očuvanja održivosti javnih finansija. Raspoloživi budžet Evropskog fonda za finansijsku stabilnost je iznosio 440 milijardi eura. Pomoću njega je državama olakšano finansiranje u obliku zajmova koji su plasirani po povoljnim kamatnim stopama. U nastojanju da se obezbjedi uravnotežen i održiv rast, formiran je trajni mehanizam za zaštitu finansijske stabilnosti EU u cjelini. Evropski stabilizacioni mehanizam (European Stability Mechanism-ESM) je kreiran 2013. godine sa ukupnim budžetom za podršku zemljama EU od 500 milijardi eura. Podrška koju nudi ESM u vidu zajmova je uvijek uslovljena određenim reformskim mjerama koje država treba da preduzme u cilju poboljšanja poslovnog okruženja i podržavanja rasta. Za zemlje koje nisu pripadale EU, značajna podrška je obezbjeđena putem trajnog mehanizma Podrška platnom bilansu (Balance of Payments-BoP). Ova pomoć podrazumijevala je srednjoročna i dugoročna finansijska sredstva za prevazilaženje spoljnotrgovinskih ograničenja. Pregled

najznačajnijih mehanizama koji su u periodu krize bili na raspolaganju evropskim državama je prikazan u sledećoj tabeli.

Tabela 10. Mehanizmi finansijske podrške tokom finansijske krize

	Podrška platnom prometu BoP	Evropski mehanizam za finansijsku stabilnost ESFM	Evropski fond za finansijsku stabilnost EFSF	Evropski stabilizacioni mehanizam ESM
Zemlje učesnice	Zemlje koje nisu članice EU	Zemlje članice EU	Zemlje članice EU	Zemlje članice EU
Vremenski period	Trajni mehanizam	Privremeni mehanizam	Privremeni mehanizam	Trajni mehanizam
Oblik pomoći	Zajmovi ili kreditne linije	Zajmovi ili kreditne linije	Zajmovi, intervencije na primarnom i sekundarnom tržištu kapitala, dokapitalizacija banaka	Zajmovi, intervencije na primarnom i sekundarnom tržištu kapitala, dokapitalizacija banaka

Izvor: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-financial-assistance/loan-programmes_en

Iako su kratkoročne mjere dale dobre rezultate, bila je neophodna primjena i dugoročnih mjera i to strukturnih i institucionalnih reformi. Zato je 2011. godine prihvaćen set reformi koji je trebao u prvom redu da ojača fiskalnu politiku u Eurozoni. Nova regulativa se odnosila na fiskalni i makroekonomski nadzor koji su trebali da spriječe makroekonomske neravnoteže u zemljama članicama. Nakon ovog paketa, 2012. godine predstavljen je Izvještaj o upozorenju koji je predstavljao uvod u novi sistem kontrole makroekonomskih neravnoteža. Izvještaj obuhvata pokazatelje sa polaznim vrijednostima na temelju koji Evropska komisija ocjenjuje privredni ambijent i provjerava da li postoji rizik od daljeg produblivanja problema. Na osnovu procjene rizika i aktuelne situacije donose se direktive za preventivnu ili korektivnu akciju.

Zemlje Centralne i Istočne Evrope, bile su višestruko povezane i zavisne od Eurozone i suočile su se sa krizom zajedno sa EMU. Ove zemlje su pojedinačno nastojale da amortizuju negativne efekte krize i različitim programima pomoći stimulisali svoje privrede kako bi zadržali radna mjesta, kupovnu moć stanovništva i podstakli investicije. Najveći obim sredstava za podršku se odnosio na stimulanse kompanijama i najteže pogođenim sektorima. Poseban fokus je bio na relaksiranju finansijskih uslova za poslovanje. Država je obezbjeđivala subvencionisane kredite, povoljnije uslove otplate, produžavanje rokova za

garancije i smanjenje dažbina. Podrška tražnji i ponudi se ogledala u smanjenju poreza, olakšica za kupovinu i državnoj pomoći. Ponuda je dodatno stimulisana tako što je kompanijama omogućen olakšan pristup finansijskim tržištima. Kako bi se kompanijama pomoglo u održavanju likvidnosti, skraćeni su rokovi isplate poreza na dodatu vrijednost, i drugih državnih plaćanja.

Tržišta rada u pojedinim zemljama su različito reagovala na negativne uticaje finansijske krize. Rast nezaposlenosti tokom 2009. godine je najviše bio izražen u Letoniji 14.4% i Litvaniji 13.7%. Ovo se veže za usporavanje aktivnosti sa kojim su ove zemlje bile suočene u sektoru nekretnina i građevinarstva.¹⁰ Ekonomske vlasti su nastojale da pomognu na način što su investirale u privatno-javna partnerstva koja su omogućavala nova zapošljavanja. Zatim se ulagalo u programe dokvalifikacija i aktivno traženje novog posla. Stimulisale su se kompanije u cilju uvođenja fleksibilnog radnog vremena i zapošljavanja u kraćim rokovima. Zemlje Istočne i Centralne Evrope su nastojale da prevaziđu kontrakciju investicija u infrastrukturne projekte i energetiku. U tom smislu su obezbjeđena ulaganja u javnu infrastrukturu, i stimulansi kompanijama koje su bili investitori u pojedinim projektima. Kada govorimo o energetici, preduzete su mjere za kreiranje visokokvalifikovanih kadrova i inovativnih rješenja čiji će efekti imati uticaja i na druge sektore. Prisutna je i težnja da se u periodu kada su smanjeni svi prihodi države, ostvari isti nivo investicija u istraživanja i razvoj. Sistemska podrška je realizovana kako direktnom finansijskom podrškom u inovativna mala i srednja preduzeća, tako i posebnim finansiranjem naučnoistraživačkih centara.

U zemljama Zapadnog Balkana, ekonomske vlasti su promptno reagovala i usvojile slične programe mjera za ublažavanje posledica i zaštitu privrede od negativnih efekata krize. Ove mjere su se uglavnom odnosile na ograničavanje javne potrošnje i postavljanje smjernica za podsticanje privredne aktivnosti i zaposlenosti. Istovremeno, centralne banke su vodile ekspanzivnu monetarnu politiku. U okvirima svojih nadležnosti, centralne banke su kreirale paket mjera u cilju stimulisanja kreditne aktivnosti i prevazilaženju teškoća u održavanju likvidnosti bankarskog sektora. Smanjene su referentne kamatne stope, kao i stopa obavezne rezerve, dok su poslovne banke produžile rok otplate kredita i dozvolile konverziju kredita indeksiranih u stranoj valuti u nacionalnu valutu ili euro. Glavni cilj ovih prudencijalnih mjera bio je poboljšanje položaja banaka i njihovih klijenata, kao i podsticanje kreditiranja. Može se izvesti zaključak da je vođena aktivna kontraciklična ekonomska politika, koja je

¹⁰ European Commission. Special Edition on State aid interventions in the current financial and economic crisis 2009, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/GA/TXT/?uri=CELEX:52009DC0164>

uprkos prelivanju krize iz finansijskog u realni sektor, ublažila negativne posledice i zaustavila krah cijele privrede.

4.7 Ograničenja za ostvarivanje izvozno orijentisanog rasta zemalja ZB i CIE

Najvažniji oblik ograničavanja slobodne trgovine su carine. Uvozna carina je dodatno plaćanje na uvezeni proizvod, dok je izvozna carina dažbina na izvezeni proizvod. Carine su u kontinuitetu smanjivane u skladu sa sve većim pozitivnim uticajem kojeg ima međunarodna trgovina. Danas su carine veće u zemljama u razvoju nego u razvijenim industrijskim zemljama. Uspostavljaju se na tri načina: to kao carina po vrijednosti, carina po količini i kombinovanjem ova dva oblika. Carina po vrijednosti se izražava kao fiksni procenat od vrijednosti proizvoda koji je predmet trgovine. Carina po količini se zaračunava kao fiksna suma po fizičkoj jedinici proizvoda kojim se trguje. U Evropskoj uniji se uglavnom primjenjuju carine po vrijednosti. Uvozne carine čine cijenu proizvoda većom nego što bi inače trebala biti, što podstiče potrošnju domaćih proizvoda (Colander, 1997).

Sa uspostavljanjem brojnih dogovora o slobodnoj trgovini, uticaj carina je opadao. Uporedo, rastao je značaj necarinskih barijera koje se mogu klasifikovati u tri velike grupe (Bjelić, 2011):

- ✓ Tradicionalne necarinske barijere;
- ✓ Tehničke necarinske barijere;
- ✓ Administrativne necarinske barijere.

U najznačajnije tradicionalne necarinske barijere ubrajaju se: kvote, dobrovoljna izvozna ograničenja, damping i antidampinške mjere, subvencije, kompenzatorne mjere, javne nabavke i obavezni domaći sadržaj.

Kvote su ograničenje količine proizvoda koja se može izvoziti ili uvoziti. Uvozne kvote se koriste kako bi se zaštitila domaća industrija ili poljoprivreda i očuvao platni bilans. Zemlje u razvoju pomoću uvoznih kvota su supstisuale uvoz industrijskih proizvoda. Uz zadatu uvoznju kvotu, uvoz se ograničava na određeni nivo. Posledica je porast tražnje, viša domaća cijena i veća domaća proizvodnja. Izvozne kvote se malo koriste, jer je cilj svih zemalja da promovišu sopstveni izvoz. Kvote se često primjenjuju kod velikih platnobilansnih neravnoteža, jer njihovi efekti djeluju veoma restriktivno na trgovinske tokove.

Dobrovoljna izvozna ograničenja su takav oblik necarinskih trgovinskih barijera kada zemlja uvoznica navodi drugu zemlju da ograniči izvoz pojedinog proizvoda. Ona se primjenjuje kada izvoz ovog proizvoda ugrožava domaću proizvodnju i može izazvati druga trgovinska

ograničenja. Pristanak države da smanji izvoz je uslovno dobrovoljan, jer postoji prijetnja primjenom protekcionističkih mjera od druge države. Ovu vrstu ograničenja međusobno primjenjuju industrijske zemlje koje na ovaj način ostvaruju privid podrške slobodnoj trgovini.

Prelevmani su mjere kojima se cijena proizvoda koji se uvozi, primjenom varijabilne naplate carina usklađuje sa nekom ciljnom cijenom, a najčešće sa važećom cijenom za taj proizvod na tržištu zemlje uvoza. Ove mjere izjednačavaju cijene svih dobavljača pojedinog proizvoda čime se eliminiše konkurentna prednost određene zemlje. Zbog izraženog restriktivnog karaktera ove mjere su danas zabranjene pravilima Svjetske trgovinske organizacije.

Rast izvoza, odnosno slobodne trgovine ograničavaju i veliki broj različitih propisa. Neki od njih su utemeljeni kroz bezbjedonosne i zdravstvene principe, dok dobar dio predstavljaju način da se restriktivno utiče na izvoz. U ove propise spadaju i pogranične dažbine koje predstavljaju povraćaj indirektnih poreza. One se odobravaju izvoznicima proizvoda a obavezuju se uvoznici proizvoda. Primjeri su porez na promet u SAD i porez na novododatu vrijednost u Evropskoj uniji. Najznačajnije necarinske barijere prema podacima Svjetske trgovinske organizacije za period 2000-2012. u zemljama EU i zemljama iz uzorka su prikazane u tabeli broj 11.

Tabela 11. Najznačajnije necarinske barijere 2000-2012

Država	Anti damping mjere		Kompenzatorne mjere		Samozaštitini sistem		Sanitarne i fitosanitarne mjere		Tehničke barijere	
	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P
Evropska unija	257	199	38	28	5	3	331	51	515	6
Bugarska	1	-	-	-	6	2	21	-	-	-
Rumunija	-	-	-	-	-	-	10	-	90	-
Mađarska	-	-	-	-	3	3	6	-	27	3
Slovenija	-	-	-	-	-	-	11	-	99	2
Hrvatska	-	-	-	-	1	1	1	-	38	-

I-Inicirane, P-Primjenjene

Izvor: <https://i-tip.wto.org/goods/Default.aspx>

Iz tabele se može zaključiti da je EU na prvom mjestu po primjeni svih navedenih mjera, uz napomenu da je broj primjenjenih mjera znatno niži od iniciranih. Tako je u naznačenom periodu u EU doneseno 257 a primjenjeno 197 antidamping mjera. Pored antidamping mjera,

značajan je broj primjenjenih sanitarnih i fitosanitarnih mjera koji je iznosio ukupno 51. Inicirano je i 515 tehničkih mjera od kojih je uvedeno samo 6. Ostale zemlje iz uzorka su donijele značajan broj tehničkih barijera, ali stvarno uvedenih mjera je bilo veoma malo.

Poseban oblik necarinskih barijera je damping koji se javlja u tri oblika i to stalan, grabežljivi i povremen. Suština dampinga je izvoz proizvoda po cijeni koja je niža od troškova ili je cijena niža od cijene proizvoda na datom tržištu. Stalan damping je namjera monopoliste da ostvari ekstra profit prodajući proizvode na domaćem tržištu po većoj cijeni u odnosu na strano tržište. Ovo je moguće ako je ovo tržište odvojeno transportnim troškovima i trgovinskim barijerama. Grabežljivi damping je prodaja proizvoda ispod cijene koštanja sa namjerom da se konkurent istisne sa tržišta. Nakon toga se sprovodi ponovno korigovanje cijena i tržišno pozicioniranje. Povremeni damping se primjenjuje kada se žele rasprodati neplanirani viškovi proizvoda. Ograničavanje trgovine da bi se suprotavilo dampingu predstavlja antidampinšku mjeru. Problem je što treba pažljivo odrediti vrstu dampinga kako bi i antidamping dažbine bile primjerene i efikasne. Antidamping mjere se koriste u slučajevima kada treba spriječiti uvoz proizvoda po dampinškim cijenama. Pravilima Svjetske trgovinske organizacije propisana je procedura primjene antidamping mjera. Mora se dokazati da damping postoji nakon čega je dozvoljeno uvođenje antidampinške carine, odnosno određenog procenta od vrijednosti predmetne robe, koja se primjenjuje uz redovnu carinu.

Kao ograničavajući faktor za izvoz javljaju se i subvencije. Iako su nelegalne prema međunarodnim sporazumima, zemlje ih koriste u prikrivenoj formi. Zavisno od toga kome ide finansijska pomoć razlikujemo subvencije proizvodnje i izvozne subvencije. Izvozne subvencije su direktna plaćanja, poreske olakšice i subvencionisani zajmovi koji važe za izvoznike. Mogu se kreirati i kroz zajmove po povoljnim uslovima stranim kupcima kako bi se stimulisao izvoz zemlje.

Kompenzatorne mjere su uvozni porezi koji predstavljaju kontra mjere protiv uvoza proizvoda koji su u domaćoj zemlji subvencionisani. Putem ovih mjera zemlja uvoza teži da poništi negativne efekte subvencija i otkloni rizik od vještački poboljšane konkurentnosti inostranih kompanija u odnosu na domaće kompanije u istom sektoru.

Javne nabavke obuhvataju sve kupovine koje vrše državni i paradržavni organi, javna preduzeća i drugi državni subjekti koji vrše nabavke za sopstvene potrebe. Prilikom javnih nabavki, vlade mnogih država favorizuju domaće proizvođače u odnosu na strane, iako su najčešće domaći proizvođači cjenovno i po kvalitetu nekonkurentniji. Sa rastom međunarodne ekonomske saradnje, ove državne regulatorne mjere su dobile na značaju.

Mjere obaveznog domaćeg sadržaja putem državne regulative definišu šta se smatra domaćim proizvodom, u smislu koliki udio materijala i djelova porijeklom sa domaćeg tržišta se u finalni proizvod mora ugraditi da bi se proizvod smatrao domaćim. Države često koriste ove mjere da bi ograničile međunarodnu trgovinu i istovremeno stimulisale razvoj domaćih industrija.

Sledeća značajna grupa necarinskih barijera su tehničke barijere u međunarodnoj trgovini. Obuhvataju primjenu različitih tehničkih propisa, njima odgovarajućih standarda i drugih administrativnih zahtjeva vezanih za karakteristike i kvalitet proizvoda, koje države uvode radi zaštite zdravlja i bezbjednosti potrošača, a nekad zloupotrebljavaju kao protekcionističku mjeru.

Usaglašenost sa tehničkim propisima i standardima podrazumijevaju sprovođenje određene procedure u kojoj se karakteristike proizvoda upoređuju sa izdvojenim standardima i na osnovu ispitivanja se proizvodu izdaje odgovarajući sertifikat ako se utvrdi da je urađen prema traženim standardima. Postoje propisi o obilježavanju proizvoda u cilju zaštite potrošača, kojima se propisuje minimum koje etiketa na proizvodu mora sadržati. Postoje posebni zahtjevi za pakovanje proizvoda kako bi se zaštitili potrošači. Ovi zahtjevi povećavaju cijenu proizvodnje i smanjuju konačnu konkurentnost proizvođača na izvoznom tržištu. Postoje i ekološke barijere čiji je primarni cilj zaštita domaće životne sredine. Ipak, često imaju drugu ulogu koja se ogleda u zaštiti domaće industrije i stvaranje barijera ulasku stranih kompanija na domaće tržište.

Treća grupa necarinskih barijera su administrativne barijere spoljnoj trgovini. Tu spadaju različiti administrativni propisi, zakoni i podzakonski akti koji imaju negativan uticaj na obavljanje spoljne trgovine i predstavljaju protekcionističku mjeru. Ova grupa necarinskih barijera je dobila na značaju sa liberalizacijom i povećanim obimom svjetske trgovine. Administrativne barijere se dijele na zakonske barijere i proceduralne barijere spoljnoj trgovini. Zakonske proističu iz primjene zakonskih i administrativnih propisa u državi, a administrativne počivaju na različitim administrativnim procedurama u međunarodnoj trgovini. Možemo ih klasifikovati na proceduralne barijere na koje se nailazi u zemlji i na administrativne barijere sa kojima se suočava na granici.

U periodu svjetske ekonomske krize uvećan je obim necarinskih barijera. Kako ističe Evenett (2012), u toku četiri godine 2008-2012, uvedeno je 178 novih carinskih mjera i 315 mjera iz grupe takozvanih trgovinskih lijekova. Najviše uvedenih mjera se odnosilo na državne pomoći, izvozne poreze i ograničenja.

Tabela 12. Uvedene necarinske mjere u periodu globalne ekonomske krize

Vrsta mjere	Ukupan broj novih mjera 2008-2012	Rang	Država koja je uvela mjere	Broj novih mjera po državama
Carinske mjere	178	1	EU	302
Trgovinski lijekovi	315	2	Rusija	169
Izvozni porezi i restrikcije	90	3	Argentina	141
Izvozne subvencije	41	4	Indija	74
Javne nabavke	41	5	Velika Britanija	67
Zabrane uvoza	32	6	Njemačka	64
Državni programi pomoći	361	7	Francuska	61
Investicione mjere	49	8	Kina	60
Migracione mjere	49	9	Italija	56
Ostale necarinske barijere	117	10	Brazil	54

Izvor: Evenett, 2012; str. 36.

Tabela 12 prikazuje da je najveći broj protekcionističkih mjera uvela EU u ukupnom broju 302. Poseban rast je bio prisutan u oblasti primjene antidamping mjera. Prema podacima iz tabele, može se vidjeti da su i ostale zemlje u periodu krize povećale broj trgovinskih ograničenja.

U međunarodnom regulisanju proceduralnih barijera spoljnoj trgovini, posebnu ulogu ima Svjetska trgovinska organizacija (WTO). Opštim sporazumom o carinama i trgovini (GATT) uspostavljena su određena pravila koja regulišu ovu vrstu administrativnih barijera i to (Bjelić, 2004):

1. Pravila o carinskom vrednovanju;
2. Pravila o administrativnim taksama;
3. Pravila o objavljivanju i javnosti administrativnih propisa u spoljnoj trgovini;
4. Pravila o sanitarnim fitosanitarnim i zdravstvenim mjerama.

Pravila o objavljivanju i javnosti administrativnih propisa u spoljnoj trgovini označavaju obavezu da se svi administrativni propisi i sporazumi o trgovini trebaju objavljivati u najkraćem roku. Na taj način će sve vlade i trgovci biti blagovremeno upoznati sa njima.

Pravila o sanitarnim, fitosanitarnim i zdravstvenim mjerama su regulisana članom 20 GATT-a. Prema njemu se dozvoljava primjena sanitarnih, fitosanitarnih i zdravstvenih mjera uz uslov da se ove mjere ne zloupotrebljavaju, odnosno koriste kao prikriveno ograničavanje međunarodne trgovine.

Kada se putem trgovinske zaštite povećava cijena proizvoda, proizvođači profitiraju na štetu potrošača. Ipak, pošto je proizvođača mnogo manje, oni se udružuju kako bi uticali na uspostavljanje nekog vida protekcionizma. Pošto je potrošača veliki broj, i negativni efekti se raspodjeljuju na sve njih, oni se najčešće ne mogu organizovati kao protivteža zaštitnim mjerama. Veću trgovinsku zaštitu dobijaju radno intenzivne industrije, jer uposleni radnici su nekvalifikovani i postoji problem prilikom pronalaska novog radnog mjesta.

Zemlje u razvoju imaju neelastičnu ponudu i tražnju i imaju prilično nestabilan privredni ambijent. Zato su često suočene sa velikim fluktuacijama cijena svojih izvoznih proizvoda. Posledično i izvozni prihodi variraju što sputava njihov razvoj. Kada prihodi od izvoza rastu, izvoznici povećavaju svoju potrošnju, investicije i depozite. Povećana potrošnja se prenosi na ostatak privrede putem procesa multiplikacije. U suprotnom slučaju, kada prihodi od izvoza opadaju, dolazi do kontrakcije nacionalnog dohotka, štednje i investicija. Ovi ciklusi otežavaju planiranje i ravnomjeran privredni rast i razvoj.

5

5. FORMULISANJE EKONOMETRIJSKOG MODELA PANEL PODATAKA

Razvoj moderne ekonomije pretpostavlja potrebu kvantitativnog i preciznog istraživanja ekonomskih pojava. U ovom dijelu rada sprovodi se empirijsko, primjenjeno istraživanje čiji je cilj provjera hipoteza. Predmetno istraživanje je deduktivno-implikativnog tipa, s obzirom da polazi od rezultata iz prethodnih studija i teorijski predstavljenih okvira. Polazi od pretpostavke da se panel modelima vremenskih serija mogu identifikovati faktori koji utiču na vrijednost spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat bruto domaćeg proizvoda, kao zavisne promenjive, i odabranih nezavisnih varijabli, na prvom mestu deviznog kursa. Panel podaci pružaju tri važne prednosti putem oblikovanja presjeka ili vremenske serije: panel povećava veličinu uzorka, observacije panela mogu kreirati dodatne varijacije u objašnjavajućim promjenjivim, panel može prevazići izostavljene varijable koje utiču na uporedne podatke (Murray, 2006). Kako istraživanjem proučavamo vezu jedne zavisne i više nezavisnih promjenjivih ovo istraživanje pripada grupi korelacionih istraživanja. Istraživanje pripada i grupi kvantitativnih istraživanja, a proces i dizajn istraživanja su unaprijed određeni, dizajn strukturisan i strog.

5.1 Metodologija istraživanja

Za potrebe dokazivanja glavne i ostalih hipoteza napravljena su dva modela sa po pet različitih specifikacija pomoću istog skupa promjenljivih, ali pod različitim uslovima (različiti skupovi zemalja i različita vremenska razdoblja). Obje grupe specifikacija modela se baziraju se na radovima Aristovnik and Setnikar-Cankar (2006), Calderon (2002), Pietrucha (2015), Mirdala (2016), Bussiere (2017), Leigh (2017). Prva grupa je napravljena tako da se pošlo od navedenih radova i korišćene su skoro iste varijable, urađeno je njihovo blago prilagođavanje, proširen vremenski period posmatranja i uzorak država prilagođen je potrebama ovog rada, a time je i model stavljen u sasvim novi i ovom istraživanju prilagođen okvir. Druga grupa je napravljena na bazi prve grupe ali pod strožim kriterijumima, dodata mu je dinamika i posmatrane su i varijable iz drugih segmenata jedne privrede, kao na primjer krediti i kamatne stope, pa je i samim tim novi model dao novu dodatnu informativnu vrijednost. Ono što je zajedničko za oba modela je da im je ključna nezavisna varijabla bila kurs i da su oba sa stanovišta hipoteze rada dala skoro iste zaključke. U okviru svake grupe posmatrano je pet različitih skupova država, koje su grupisane u zavisnosti od toga da li država koristi euro kao svoju valutu i koji vremenski period posmatranja se obuhvata, u

prvom modelu, dok je u drugom dodat još jedan uslov a to je da ako se posmatraju države koje ne koriste euro kao svoju valutu plaćanja to budu države koje nisu članice Evropske unije (EU). Navedeno je urađeno jer zemlje članice EU su pristupanjem preuzele na sebe obavezu održavanja stabilnosti deviznog kursa i učešća u Mehanizmu deviznih kurseva (European Exchange Rate Mechanism - ERM II). Ovo znači da se moraju pridržavati utvrđene margine fluktuacije deviznog kursa, i da u periodu od dvije godine prije pristupanja ne smije biti značajnih oscilacija.

Oba modela su rađena nad unaprijed postavljenom panel serijom podataka. „Serije panel podataka predstavljaju kombinaciju uporednih podataka i vremenskih serija (*pooling of time series and cross-section data*). Ove serije sadrže podatke velikog broja istih jedinica posmatranja u određenom broju vremenskih tačaka. Riječ je, u stvari o ponovljenim anketama jednog istog uzorka u različitim vremenskim periodima. Budući da su serije panel podataka po svojoj prirodi dezagregirane po jedinici posmatranja, i da svaka panel opservacija nosi u sebi informacije i o strukturi i o dinamici posmatranja pojave, panel serije postaju sve popularnije u kvantifikovanju ekonomskih relacija (Dragutinović Mitrović, 2002).”

5.1.1 Određivanje uzorka

Uzorkom je obuhvaćeno 18 evropskih država. Navedene zemlje svrstavaju se u dvije grupe. U prvoj grupi se nalaze države Zapadnog Balkana, a to su Albanija, Bosna i Hercegovina, Sjeverna Makedonija, Srbija i Crna Gora. Ono što je zajedničko za ovu grupu je da se svaka od navedenih država nalazi u nekoj od faza u procesu pridruživanja Evropskoj uniji. Drugu grupu čine države koje su za potrebe ovog rada nazvane Nove zemlje članice Evropske Unije, a u njoj se nalazi trinaest država koje su postepeno, od 2004. godine, postajale članice EU. U pitanju su sledeće države: Bugarska, Hrvatska, Češka Republika, Estonija, Mađarska, Kipar, Letonija, Litvanija, Malta, Poljska, Rumunija, Slovačka i Slovenija.

5.1.2 Prikupljanje i obrada istraživačkih podataka

Istraživanje se sprovodi nad elektronski prikupljenim podacima o različitim makroekonomskim vrijednostima za odabrane zemlje iz prethodno postavljenog uzorka država. U pitanju su vrijednosti sledećih pokazatelja: bilans tekućeg računa platnog bilansa

izražen kao procenat BDP-a, realan rast BDP-a, realna stopa rasta BDP-a Njemačke, realni efektivni kurs, saldo državnog budžeta izražen kao procenat BDP-a, potrošnja države izražena kao procenat BDP-a, otvorenost privrede, koeficijent starosne zavisnosti, iznos stranih direktnih investicija izraženih kao procenat BDP-a, realna kamatna stopa, stopa rasta odobrenih domaćih kredita i stepen razvijenosti zemlje. Izvori za navedene podatke su različite otvorene baze podataka sa sajtova Međunarodnog Monetarnog Fonda (IMF, World Economic Outlook, April 2018), Eurostat-a, lokalnih statistika, baze podataka Svetske banke – Pokazatelji svetskog razvoja (World Development Indicators), Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (eng. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)) i baze podataka Bruegel-a. Vremenski opseg se odnosi na period od 27. godina, tj. od 1990. godine do 2016. godine. Na početku procesa obrade podataka formiran je visoko izbalansiran panel set podataka koji obuhvata opservacije za 18 zemalja u periodu od 27 godina. Deskriptivne statistike korišćenih varijabli, analiza panel vremenskih serija i testiranje rezultata je sprovedeno korišćenjem statističkog softvera STATA. Radi bolje preglednosti, rezultati istraživanja su prikazivani tabelarno i grafički.

5.1.3 Analiza regresionog panel modela

Promenljive su posmatrane u 18 zemalja (i) tokom vremenskog perioda od 27 godina(t), konkretno od 1990. do 2016. godine, struktuirane kao panel podaci. Napravljena je visoko balansirana panel baza podataka (strongly balanced). Ne raspolažemo podacima za sve države u svim periodima iz različitih razloga, bilo da neke države nisu pratile vrijednosti navedenih pokazatelja 90-ih godina prošlog vijeka, dok su druge tek nastajale kao nezavisne u posmatranom periodu. Treba imati u vidu da makro paneli zemalja ili regiona sa dugom vremenskom serijom koji ne uzimaju u obzir međudržavnu zavisnost mogu dovesti do pogrešnog zaključivanja (Baltagi, 2005).

Napravljena su dva različita modela sa po pet različitih specifikacija pomoću istog skupa promenljivih, ali pod različitim uslovima (različiti skupovi zemalja i različita vremenska razdoblja). Za svaku specifikaciju u okviru svakog modela je autor je prošao kroz isti postupak.

Prvo je urađena provera stacionarnosti vremenske serije primenom Im-Pesaran-Shin (IPS) testa, zatim je formirana matrica korelacije između zavisne i nezavisnih promenljivih i sprovedena analiza Pirsonovih koeficijenata korelacije.

Regresiona analiza počinje postavljanjem regresionih jednačina za oba modela i ocenjivanjem regresionih koeficijenata uz nezavisne promenjive. Ovo je izvršeno primenom sledećih modela: (1) Model običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Least Squares Model (OLS), (2) Model fiksnih efekata - Fixed Effects Model i (3) Model stohastičkih efekata - Random Effects Model. Izvršeno je testiranje postojanja individualnih i/ili vremenskih efekata kako bi se odabrao adekvatan model. Izbor između OLS modela i Fixed Effects modela je rađen primjenom „F“ testa. Izbor između OLS modela i Random Effects modela je rađen Breusch-Pagan testa, dok je izbor između Fixed Effects modela i Random Effects modela rađen primjenom Hausman testa.

Međutim, kako je primjena odgovarajućih dijagnostičkih modela utvrdila prisustvo autokorelacije (Wooldridge test), heteroskedastičnosti (White's test), multikolinearnost (VIF) primjenjena su još dva modela: Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalized Least Squares) i Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors OLS-PCSE). Chen (2005), na primjer, ističe da je OLS-PCSE pristup pogodniji kada je fokus na testiranju hipoteza, dok je FGLS metoda prikladnija kada je fokus na tačnost regresijskih koeficijenata. Iako nema značajnih razlika između dobijenih vrijednosti primjenom ova dva modela, ali kako u ovom radu se testiraju postavljene hipoteze predstaviće se i interpretirati rezultati dobijeni primenom OLS-PCSE metode.

5.2 Definisanje promjenjivih , regresionog panel modela i istraživačkih hipoteza

5.2.1 Definisanje zavisnih i nezavisnih promjenjivih

Zavisna promjenljiva u oba modela je saldo tekućeg računa platnog bilansa izražena u procentu od BDP-a. Pozitivna vrijednost znači da država ima suficit, dok kad ima negativna vrijednost znači da država bilježi deficit tekućeg računa platnog bilansa.

Varijable koje su zajedničke za oba modela su realna stopa rasta BDP-a (Gdpg), realna stope rasta BDP-a Njemačke (Gdpg_germany), realni efektivni kurs (Reer) i dummy varijabla koja pokazuje stepen razvijenosti zemlje (Dummy_ee). Samo u prvom modelu nalaze se sledeće varijable: saldo budžeta države izražen u procentu BDP-a (Govb), otvorenost privrede (Open) i koeficijent starosne zavisnosti (Reldep). Samo u drugom modelu nalaze se sledeće nezavisne varijable: realne kamatne stope (Rir), neto priliv po osnovu stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a (FDI_gdp), javna potrošnja izražena kao učešće u BDP-u (Pe_gdp) i međugodišnja stopa rasta odobrenih domaćih kredita izračunata na stanje izraženo u američkim dolarima (Dloans_yoy). Za pravljenje različitih specifikacija modela jedan korišćene su varijable Dummy_euro i Dummy_kriza, dok su definisanje različitih specifikacija drugog modela korišćene varijable Dummy_euro, Dummy_kriza i Dummy_EU. Opšti pregled varijabli nalazi se u tabeli ispod (*Tabela 10*), dok detaljniji pregled svake se nalazi u sledećem poglavlju u okviru Deskriptivne statističke analize podataka.

Tabela 13. Opis varijabli

Naziv varijable	Index varijable	Opis	Model 1	Model 2
Zavisna varijabla				
<i>Bilans tekućeg računa platnog bilansa</i>	Ca_gdp	Tekući račun su sve transakcije platnog bilansa zemlje koje nisu u finansijskim i kapitalnim stavkama, fokus je na transakcijama (između ekonomije i ostatka svijeta) u robi, uslugama i prihodima. Pozitivna vrijednost pokazuje suficit, a negativna deficit tekućeg računa.	+	+
Nezavisne varijable				
<i>Realna stopa rasta BDP-a</i>	Gdpg	Medugodišnja stopa realnog rasta BDP-a, konkretne zemlje	+	+
<i>Realna stopa rasta BDP-a Njemačke</i>	Gdpg_Germany	Medugodišnja stopa realnog rasta BDP-a, Njemačke	+	+
<i>Realni efektivni kurs</i>	Reer	Realni efektivni kurs, Indeks (2007 = 100)	+	+
<i>Saldo državnog budžeta</i>	Govb_gdp	Saldo državnog budžeta, u BDP-u	+	
<i>Otvorenost</i>	Open	Zbir izvoza i uvoza jedne zemlje, prikazano kao učešće u BDP-u	+	
<i>Koeficijent starosne zavisnosti</i>	Reldep	Odnos zavisnosti od starosti = (broj ljudi starijih od 65 godina) / (broj ljudi starosti 15-64 godina) * 100	+	
<i>Realne kamatne stope</i>	Rir	Realne kamatne stope (%)		+
<i>Strane direktne investicije</i>	FDI_gdp	Strane direktne investicije, neto priliv, prikazano kao učešće u BDP-u		+
<i>Javna potrošnja</i>	Pe_gdp	Javna potrošnja, prikazano kao učešće u BDP-u		+
<i>Domaći krediti, međugodišnja stopa rasta</i>	Dloans_vov	Medugodišnja stopa rasta odobrenih kredita u jednoj zemlji izračunata na stock u američkim dolarima		+
<i>Zemlja u razvoju</i>	Dummy_ee	0 – Advanced Economies, 1 – Emerging and Developing Europe, po klasifikaciji MMF-a iz WEO za April 2018	+	+
Varijable koje se koriste za specifikacije u okviru modela				
<i>Zvanična valuta</i>	Dummy_euro	0 – ne koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja, 1 – koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja	+	+
<i>Članica EU</i>	Dummy_EU	0- zemlja nije članica Evropske Unije, 1- jeste članica Evropske unije		+
<i>Kriza</i>	Dummy_kriza	1- 2008-2012, 0 - ostale godine	+	+

Izvor: MMF (World Economic Outlook, April 2018); Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; World Bank baza podataka; proračuni autora.

5.2.2 Postavljanje regresionog panel modela

Bazirajući se na radovima Aristovnik and Setnikar-Cankar (2006), Calderon (2002), Pietrucha (2015), Mirdala (2016), Bussiere (2017), Leigh (2017), i drugih, proširili smo vremenski period posmatranja i uzorak država, a time i model stavili u sasvim novi i ovom radu prilagođen okvir. U modelu nismo koristili vrijednosti salda platnog bilansa u BDP-u iz prethodnog perioda (CA/GDP_{t-1}), jer posmatranjem podataka koji se nalaze u našem uzorku došli smo do zaključka da postoji jaka pozitivna korelacija između vrijednosti ovih varijabli, koja iznosi čak 0.7593. Ovo pokazuje da nema pravih strukturnih reformi i da se u posmatranim zemljama ne radi intenzivno na supstituciji uvoza. Takođe, nismo koristili ni

varijablu spoljni dug izražen kao procenat BDP-a, jer smo utvrdili jaku negativnu korelaciju sa varijablom open (zbir uvoza i izvoza u BDP-u) u iznosu od -0.7395. Varijabla uslovi trgovine nije pokazala značajan uticaj ni u jednom napravljenom modelu, tako da je zbog toga isključena, što pokazuje da i nije bilo značajnijih promjena u uslovima trgovine u posmatranim zemljama i u posmatranom periodu.

Inicijalni cilj istraživanja u ovom radu je da se pokaže uticaj deviznog kursa na platnobilansnu neravnotežu u periodu krize (2008.-2012. godine), u zemljama koje su članice Evropske unije od 2004. godine i zemljama Zapadnog Balkana koje su izrazile želju da to i same postanu. Na bazi prethodnih teorijskih i empirijskih studija Debelle, G. i Faruquee H. (1996), Calderon (2002), Aristovnik (2006), Bussiere (2017), ustanovljen je prvi model koji se može izraziti sledećom formulom:

$$Ca_gdp_{it} = \alpha + \beta_1 GDPG_{it} + \beta_2 GDPG_Germany_t + \beta_3 Reer_{it} + \beta_4 Govb_gdp_{it} + \beta_5 Open_{it} + \beta_6 Reldep_{it} + \beta_7 Dummy_ee_i + u_{it}$$

gdje nam je Ca_gdp zavisna varijabla bilans tekućeg računa platnog bilansa, izražena kao procenat bruto društvenog proizvoda (BDP) date države (i) u datoj godini (t), dok su nam sa druge strane jednačine nezavisne varijable u koje spadaju: realan rast BDP-a (Gdp_{it}), realna stopa rasta BDP-a Njemačke u posmatranoj godini ($Gdp_Germany_t$), realni efektivni kurs ($Reer_{it}$), saldo državnog budžeta izražen u procentu BDP-a ($Govb_gdp_{it}$), otvorenost privrede ($Open_{it}$), koeficijent starosne zavisnosti ($Reldep_{it}$) i stepen razvijenosti zemlje ($Dummy_ee_i$). Stohastička varijabla modela u_{it} distribuira se kao IID ($0, \Sigma$).

Na osnovu predstavljenih podataka je ocenjeno pet različitih specifikacija polaznog modela, korišćenjem istih varijabli ali pod različitim uslovima. Navedeni modeli se razlikuju u sledećem:

- 1) u prvom modelu posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 1990 do 2016. godine;
- 2) u drugom modelu posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 2000.-2016. godine;
- 3) u trećem modelu posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je vreme krize 2008.-2012. godine;
- 4) u četvrtom modelu posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, u cjelokupnom vremenu posmatranja 1990-2016. godine;

5) u petom modelu posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, a period posmatranja je vreme krize 2008.-2012. godine.

Kako bi unaprijedili i obogatili prethodno postavljeni model, dodali mu dinamiku i posmatrali i makroekonomske pokazatelje iz drugih segmenata privrede kao što su odobreni krediti i realne kamatne stope, a sa istim ciljem i na osnovu istih teorijskih i empirijskih studija utvrdili smo i drugi empirijski model:

$$Ca_gdp_{it} = \alpha + \beta_1 Reer_{it} + \beta_2 Gdp_{it} + \beta_3 Gdp_{Germany_t} + \beta_4 Rir_{it} + \beta_5 FDI_gdp_{it} + \beta_6 Pe_gdp_{it} + \beta_7 Dloans_yoy_{it} + \beta_8 Dummy_ee_i + u_{it},$$

gde je Ca_gdp_{it} zavisna varijabla, tj. platni bilans tekućeg računa izražen kao procenat bruto domaćeg proizvoda (BDP) u određenoj zemlji (i) u određenoj godini (t), dok objašnjavajuće promjenljive uključuju rast realnog BDP-a (Gdp_{it}), realna stopa rasta BDP-a u Nemačkoj ($Gdp_{Germany_t}$), stvarni efektivni kurs ($Reer_{it}$), javni troškovi izraženi u procentu BDP-a (Pe_gdp_{it}), stope rasta domaćeg kredita međugodišnje ($Dloans_yoy_{it}$), realne kamatne stope (Rir_{it}) direktna strana ulaganja (neto priliv) izražena kao percepcija BDP-a (FDI_gdp_{it}) i nivoa razvoja zemlje ($Dummi_ee_i$). Stohastička varijabla modela u_{it} distribuira se kao IID (0, Σ).

Na osnovu prethodno predstavljenih podataka, baš kao i u prethodnom slučaju, je ocjenjeno pet različitih specifikacija polaznog modela, korišćenjem istih varijabli ali pod različitim uslovima. Navedeni modeli se razlikuju u sledećem:

1) u prvom modelu posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 1990 do 2016. godine i nisu članice Evropske unije;

2) u drugom modelu posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 2000.-2016. godine i nisu članice Evropske unije;

3) u trećem modelu posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je vrijeme krize 2008.-2012. godine i nisu članice Evropske unije;

4) u četvrtom modelu posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, u cjelokupnom vremenu posmatranja 1990-2016. godine;

5) u petom modelu posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, a period posmatranja je vrijeme krize 2008.-2012. godine.

5.2.3 Istraživačke hipoteze

Glavna hipoteza doktorske disertacije glasi:

Zemlje nove članice EU i Zapadnog Balkana koje su imale nacionalnu valutu, imaju manje deficite u spoljnoj trgovini u toku krize.

Zemlje nove članice EU i Zapadnog Balkana koje su imale nacionalnu valutu, imaju više deficite u spoljnoj trgovini u toku krize.

Izvedene hipoteze koje proizilaze iz osnovne hipoteze su:

Nove zemlje članice EU a članice EMU, ostvaruju veće deficite u spoljnotrgovinskom bilansu u vremenu krize u odnosu na one zemlje koje imaju svoju valutu;

Postojanje jaza: ekonomskog i institucionalnog, između zemalja Eurozone onih koje to nijesu;

Dolarizacija (Euroizacija) utiče na povećanje deficita spoljnotrgovinskog bilansa;

5.3 Analiza podataka, regresija, testiranje ocjenjenih vrijednosti i rezultati istraživanja za model 1

5.3.1 Deskriptivna statistička analiza podataka

Varijable koje su zajedničke za oba modela su realna stopa rasta BDP-a (Gdpg), realna stope rasta BDP-a Nemačke (Gdpg_Germany), realni efektivni kurs (Reer) i dummy varijabla koja pokazuje stepen razvijenosti zemlje (Dammy_ee). Samo u prvom modelu nalaze se sledeće varijable: saldo budžeta države izražen u procentu BDP-a (Govb_gdp), otvorenost privrede (Open) i koeficijent starosne zavisnosti (Reldep). Samo u drugom modelu nalaze se sledeće nezavisne varijable: realne kamatne stope (Rir), neto priliv po osnovu stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a (FDI_gdp), javna potrošnja izražena kao učešće u BDP-u (Pe_gdp) i međugodišnja stopa rasta odobrenih domaćih kredita izračunata na stanje izraženo u američkim dolarima (Dloans_yoy). Varijable koje se koriste za specifikacije modela jedan su Dummy_euro i Dummy_kriza.

Osnovne sumarne statistike koje se odnose na varijable koje su ušle u Model 1, date su u tabeli ispod (*Tabela 1114*), pri čemu su sagledane i vrijednosti za overall, between i within vrijednosti osnovnih pokazatelja deskriptivnih statistika. Overall vrijednost pokazuje oscilacije u vrijednostima u okviru jedne varijable po svim državama u svim periodima, between vrijednost pokazuje oscilacije u okviru posmatrane varijable između država, dok within vrijednost pokazuje oscilacije vrijednosti posmatrane varijable u okviru jedne države. Iz date tabele možemo vidjeti da radimo na visoko balansiranoj seriji podataka, za sve posmatrane države u zavisnosti od varijable raspolažemo sa podacima čije prosječne dužine serija iznose od 21. do svih 27. godina (T-bar). Standardne devijacije varijabli su veće ukoliko se posmatraju vrijednostipo svim državama i po svim periodima (overall) nego što su to vrijednost oscilacija u okviru jedne države (within). Jedina varijabla koja ima veću standardnu devijaciju između država, u odnosu na ostvarene vrijednosti u okviru jedne države je varijabla Open, dok je standardna devijacija varijable Gdp_Germany nula jer samo za sve države u okviru jednog perioda imaju jednu vrijednost.

Tabela 14. Deskriptivne statistike panel podataka za varijable koje su ušle u Model 1

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Ca_gdp	overall	-5.0652	6.428942	-49.471	15.281	N = 431
	between		4.39029	-20.1966	0.383	n = 18
	within		5.231632	-34.3396	14.65221	T-bar = 23.9444
Gdpg	overall	2.829218	5.616093	-28	54.2	N = 446
	between		1.538108	0.466889	7.699208	n = 18
	within		5.411616	-28.0494	49.33001	T-bar = 24.7778
Gdpg_Germany	overall	1.653	2.117884	-5.563	5.723	N = 486
	between		0	1.653	1.653	n = 18
	within		2.117884	-5.563	5.723	T = 27
Reer	overall	88.63948	21.08516	9.720077	204.9685	N = 476
	between		9.096453	72.90675	105.0395	n = 18
	within		19.17369	12.17466	188.5685	T-bar = 26.4444
Govb_gdp	overall	-3.1693	3.251917	-14.68	8.7	N = 383
	between		1.659082	-5.85909	0.7	n = 18
	within		2.790329	-14.1066	9.689796	T-bar = 21.2778
Open	overall	109.0128	47.98272	23.21612	327.0551	N = 440
	between		41.01251	66.87778	242.6143	n = 18
	within		24.28292	30.28616	193.4536	T-bar = 24.4444
Reldep	overall	47.75682	4.209995	38.45168	64.20407	N = 486
	between		2.706581	44.27173	55.37572	n = 18
	within		3.284995	36.38265	58.6499	T = 27

Izvor: proračuni autora

5.3.1.1 Saldo tekućeg računa platnog bilansa izražen u procentu od BDP-a

Zavisna promjenljiva u oba modela je saldo tekućeg računa platnog bilansa izražena u procentu od BDP-a. Pozitivna vrijednost znači da država ima suficit, dok kad ima negativna vrijednost znači da država bilježi deficit tekućeg računa platnog bilansa.

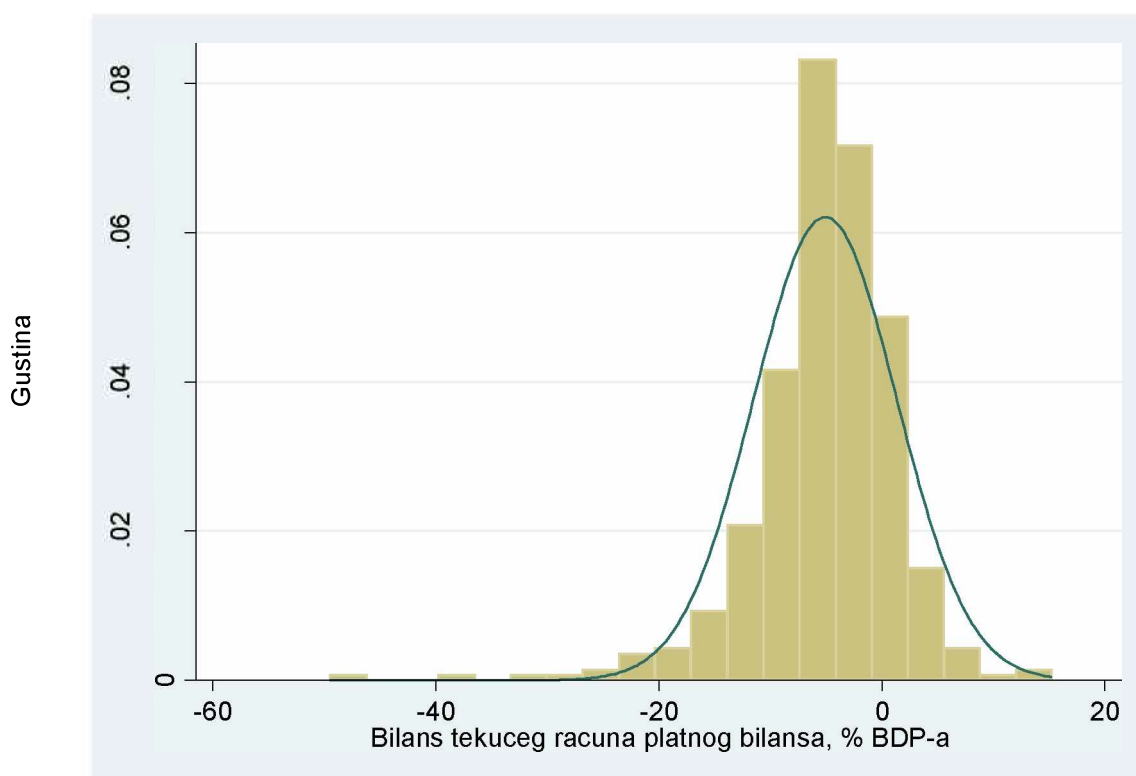
Prosječna vrijednost salda tekućeg računa platnog bilansa izraženog u procentu od BDP-a, u posmatranom skupu zemalja, u periodu posmatranja od 1990. do 2016. godine, iznosila je -5,07%. Standardna devijacija od 6,43 govori nam da postoji velika udaljenost pojedinih vrijednosti od prosjeka, *Tabela 115*. Negativna vrijednost mjere asimetrije (*skewness*) ukazuje na pomjerenost distribucije u lijevu stranu u odnosu na normalan raspored, dok dobijena

pozitivna vrijednost mjere spoljašnosti(kurtosis) govori da kriva sa izrazitim ispupčenjem dobija oštar vrh i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 44.

Tabela 15. Deskriptivna statistička analiza - Bilans tekućeg računa platnog bilansa, % BDP-a

Ca_gdp				
Broj opservacija	431	Percentili	Najmanji	
		1%	-25.76	-49.47
Aritmetička sredina	-5.07	5%	-15.81	-39.37
Standardna devijacija	6.43	10%	-11.99	-31.04
		25%	-7.67	-27.73
Varijansa	41.33			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	-1.53	50%	-4.61	
Spljoštenost (kurtosis)	10.72			Najveći
		75%	-1.46	8.80
		90%	1.55	11.30
		95%	3.53	15.28
		99%	7.78	15.28

Izvor: proračuni autora



Slika 44. Histogram varijable - Bilans tekuceg racuna platnog bilansa, % BDP-a
Izvor: proračuni autora

Kretanje ove varijable po godinama i državama je prikazano na slici 45, na kom se može primjetiti da su države sa najvećim oscilacijama ovih vrijednosti Crna Gora, Letonija i Bugarska.



Slika 45. Saldo tekućeg računa platnog bilansa, izraženog kao procenat BDP-a, po državama
Izvor: MMF (World Economic Outlook, April 2018); proračuni autora.

Zemlje klasifikujemo u dvije grupe, prva obuhvata one zemlje koje ne koriste euro, a druga obuhvata one koje to čine. Upoređivanjem vrijednosti njihovog trgovinskog deficita izraženog u procentu BDP-a, možemo zaključiti da su se i nove članice EU i zemlje zapadnog Balkana koje su koristile svoju domaću valutu suočile sa prosječno manjim trgovinskim deficitom izraženim u procentu BDP-a tokom globalne ekonomske krize, *Tabela 16*.

Tabela 16. Deskriptivna statistička analiza - Bilans tekućeg računa platnog bilansa, % BDP-a, po kategorijama (kriza-euro)

Koristi						
euro	Kriza	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
ne	ne	309	-4.8978	5.27612	-25.756	15.281
ne	da	64	-5.5108	5.70862	-22.121	7.778
da	ne	32	-3.4159	10.5433	-39.370	8.801
da	da	26	-7.9881	11.6085	-49.471	2.149

Izvor: proračuni autora

Detaljnijom analizom posmatranih iznosa po godinama, dolazimo do zaključka da su se i nove članice EU i zemlje zapadnog Balkana koje su koristile svoju domaću valutu suočile sa prosječno manjim trgovinskim deficitom izraženim u procentu BDP-a tokom prvih godina

globalne ekonomske krize. Nakon toga, situacija se promijenila kao što je prikazano u *Tabela 17*. Daljom analizom će se utvrditi da li je kurs jedni razlog navedenog.

Tabela 17. CA/GDP, po godinama i državama koje su nove članice EU i zemlje Zapadnog Balkana po godinama

Koristi euro	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ne	-8.3	-11.1	-11.6	-3.8	-3.1	-4.4	-4.0	-1.8	-1.9	-1.4	-0.9
Da	-31.0	-21.8	-17.8	-9.2	-8.7	-4.2	-3.6	-1.7	-0.8	-1.1	-1.3

Izvor: MMF, WEO (April 2018).

Note: Nove članice pridružile su se EU posle 2004. godine.

 kriza

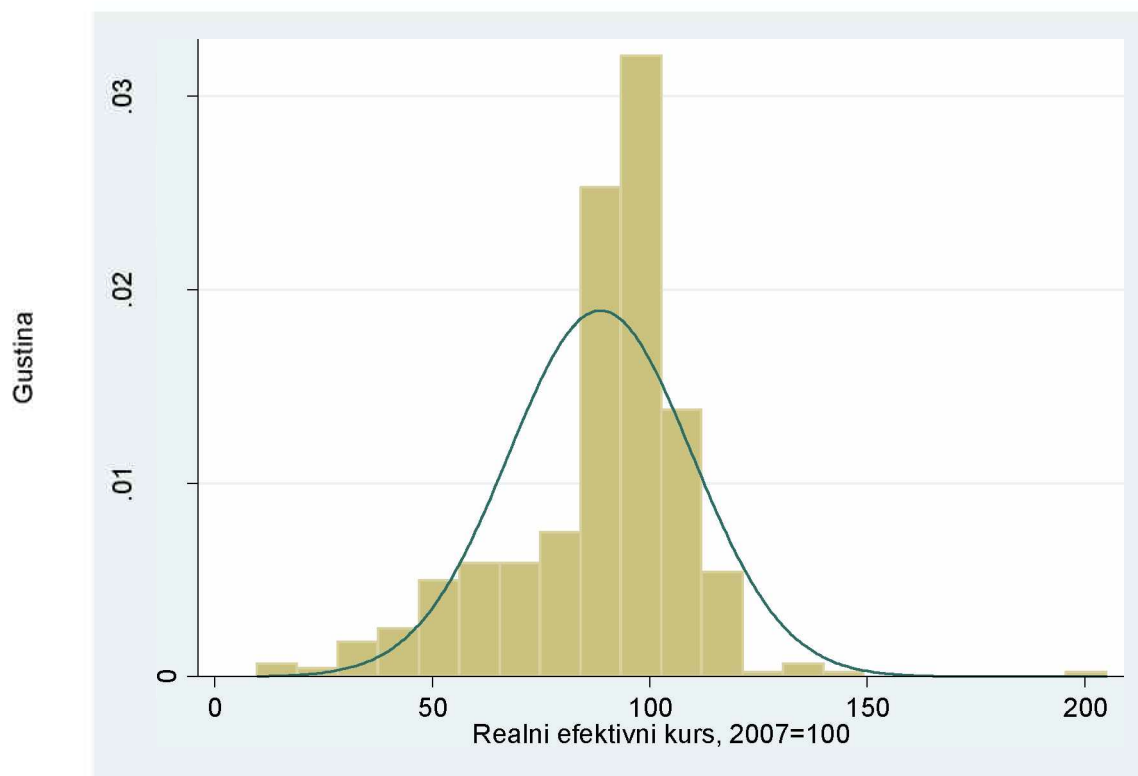
5.3.1.2 Realni efektivni kurs (Reer)

Ključna nezavisna varijabla u modelu je realni efektivni kurs i prikazana je kao indeks sa bazom iz 2007. godine, pri čemu rast vrijednosti indeksa pokazuje realnu apresijaciju, dok pad vrijednosti pokazuje depresijaciju valute. Vrijednost realnog efektivnog kursa se dobija kada se nominalni efektivni kurs (mjera vrijednosti valute u odnosu na ponderisani prosjek nekoliko stranih valuta) podjeli deflatorom cijena ili indeksom troškova. Prosječna ostvarena vrijednost ovog indeksa u posmatranom periodu od 1990. do 2016. godine i posmatranom skupu zemalja je iznosila 88,64, *Tabela 18*. Standardna devijacija vrijednosti navedenog indeksa je visoka i iznosi 21,09, a vrijednosti indeksa se kreću od 9,72 do 204,97. Negativna vrijednost pokazatelja asimetrije od -0,66, pokazuje da je raspodjela pomjerena malo u lijevo u odnosu na normalnu raspodelu, dok pozitivna vrijednost spljoštenosti govori o tome da kriva ima izrazito ispupčenje i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 46.

Tabela 18. Deskriptivna statistička analiza - Realni efektivni kurs, 2007=100

Reer				
Broj opservacija	476	Percentili		Najmanji
		1%	23.40	9.72
Aritmetička sredina	88.64	5%	46.76	13.55
Standardna devijacija	21.09	10%	57.38	17.86
		25%	81.71	21.61
Varijansa	444.58			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	-0.66	50%	93.01	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	5.86			Najveći
		75%	100.12	136.16
		90%	109.88	139.45
		95%	112.78	145.69
		99%	135.84	204.97

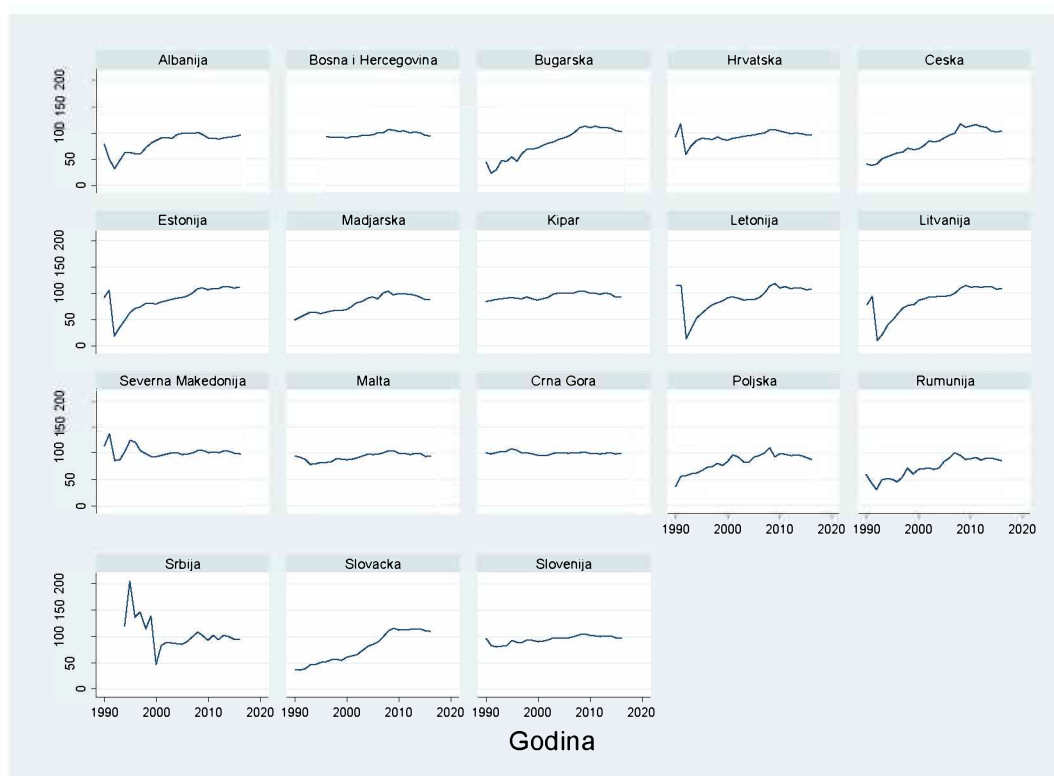
Izvor: proračuni autora



Slika 46. Histogram varijable – Realni efektivni kurs, 2007=100

Izvor: proračuni autora

Vrijednost ovoga indeksa se različito kreće, u zavisnosti o kojoj državi je riječ i o kom vremenskom periodu, slika 47.



Slika 17. Kretanje realnog efektivnog kursa po državama, (2007=100)
Izvor: Bruegel baza podataka; kalkulacije autora.

5.3.1.3 Realna stopa rasta BDP-a (Gdp)

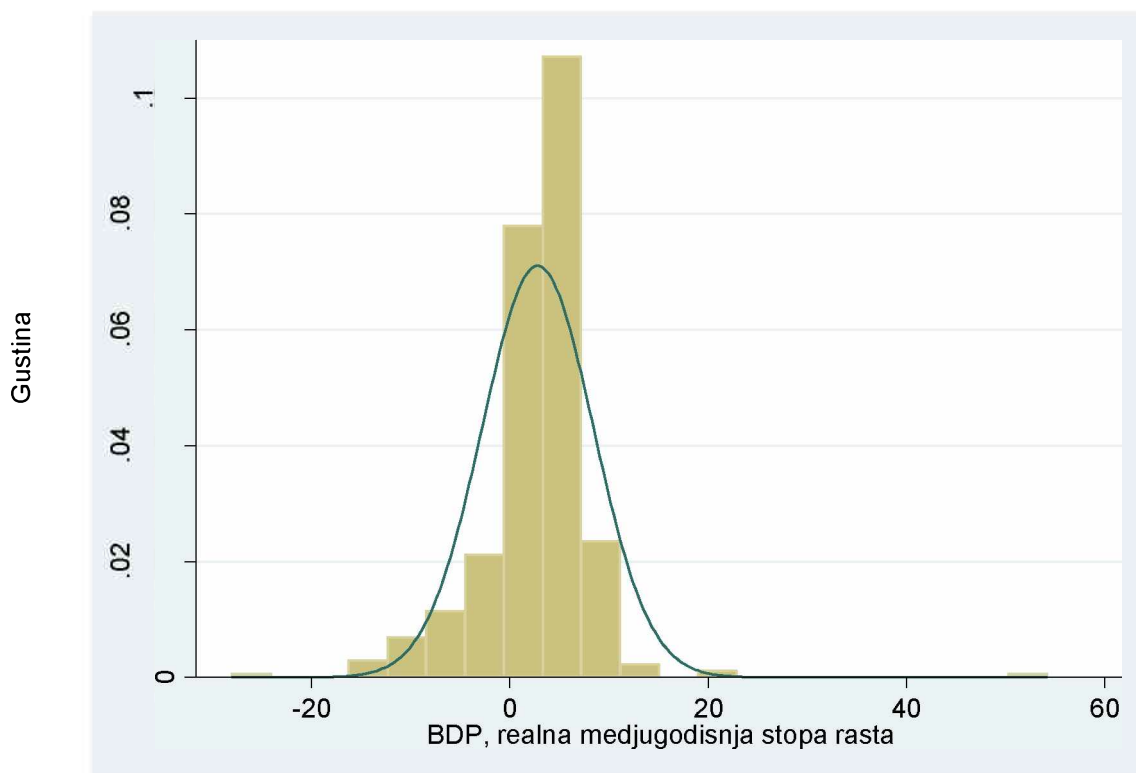
Realna stopa rasta BDP-a, u posmatranoj zemlji u posmatranom periodu, koristi se kao varijabla koja predstavlja domaću tražnju. Prosječna realna stopa rasta u posmatranom skupu zemalja u posmatranom periodu iznosila je 2,8%, pri čemu je vrijednost na 50 percentilu raspodele 3,5%,

Tabela 1 19. Vrijednost asimetrije ima pozitivnu vrijednost koja je malo manja od jedan, tako da raspodjela iako ide blago u desno i dosta je približna normalom rasporedu. Dobijena pozitivna vrijednost mjere spoljašnosti (kurtosis) govori da je kriva sa izrazitim ispupčenjem, da dobija oštar vrh i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 48.

Tabela 19. Deskriptivna statistička analiza - Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a

Gdpg				
Broj opservacija	446	Percentili	Najmanji	
		1%	-14.40	-28.00
Aritmetička sredina	2.83	5%	-7.50	-16.20
Standardna devijacija	5.62	10%	-3.07	-14.81
		25%	1.32	-14.72
Varijansa	31.54			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	0.75	50%	3.46	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	21.10		Najveći	
		75%	5.52	13.81
		90%	7.42	20.80
		95%	9.10	22.85
		99%	12.89	54.20

Izvor: proračuni autora



Slika 48. Histogram varijable – Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a
Izvor: proračuni autora

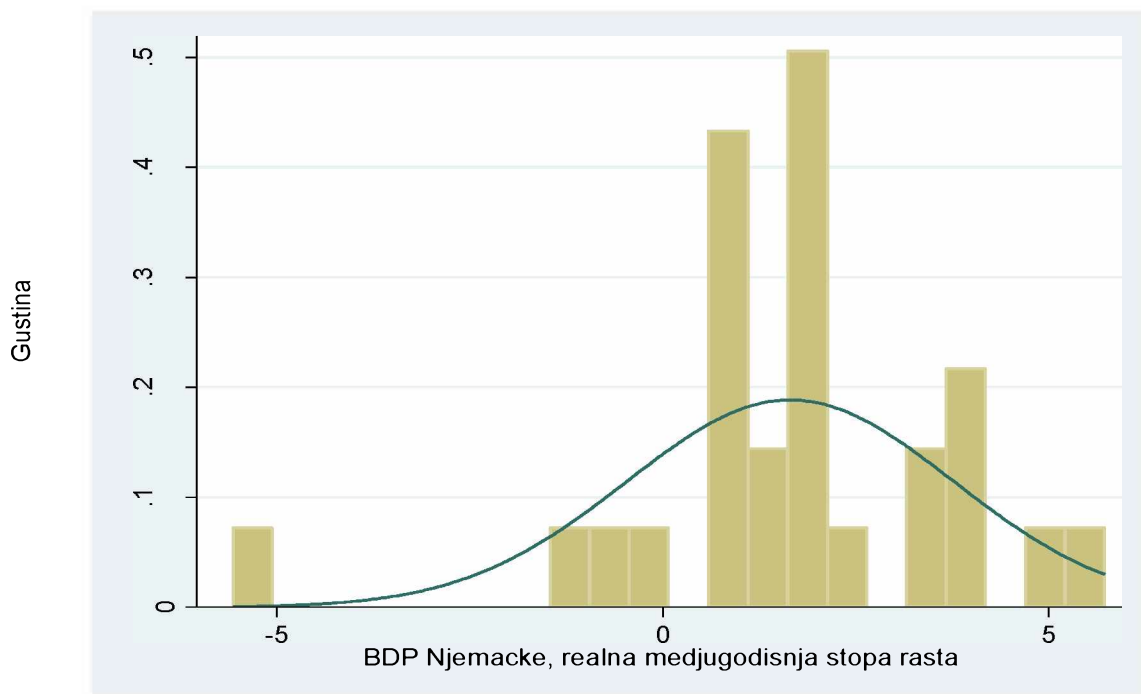
5.3.1.4 Realna stopa rasta BDP-a Njemačke (Gdpg_Germany)

Realna stopa rasta BDP-a Njemačke se koristi kao varijabla kojom se želi predstaviti strana tražnja. Prosječna realna stopa rasta BDP-a Njemačke u periodu od 1990. – 2016. godine iznosila je 1,6%, *Tabela 20*. Negativna vrijednost mjere asimetrije (*skewness*) ukazuje na pomjerenost distribucije u lijevu stranu u odnosu na normalan raspored, dok dobijena pozitivna vrijednost mjere spoljašnosti (*kurtosis*) govori o tome da je riječ o krivoj sa izrazitim ispučenjem koja dobija oštar vrh i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 49. U posmatranom periodu Njemačka je samo tri puta imala negativne vrijednosti stope rasta BDP-a, pri čemu najvišu negativnu vrijednost od -5,6% bilježi 2009. godine u jeku svjetske ekonomske krize, slika 50.

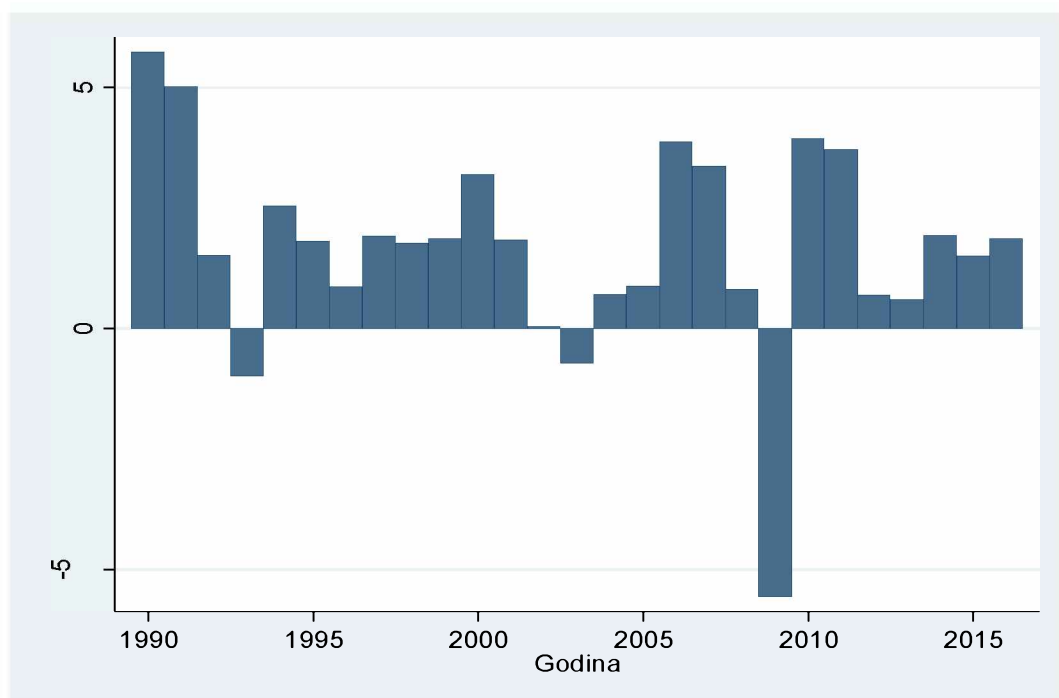
Tabela 20. Deskriptivna statistička analiza - Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a Njemačke

Gdpg_Germany				
Broj opservacija	486	Percentili	Najmanji	
		1%	-5.56	-5.56
Aritmetička sredina	1.65	5%	-0.99	-5.56
Standardna devijacija	2.12	10%	-0.72	-5.56
		25%	0.70	-5.56
Varijansa	4.49			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	-1.05	50%	1.81	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	6.08		Najveći	
		75%	3.19	5.72
		90%	3.95	5.72
		95%	5.01	5.72
		99%	5.72	5.72

Izvor: proračuni autora



Slika 49. Histogram varijable – Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a Njemačke
Izvor: proračuni autora



Slika 50. Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a Njemačke, po godinama
Izvor: proračuni autora

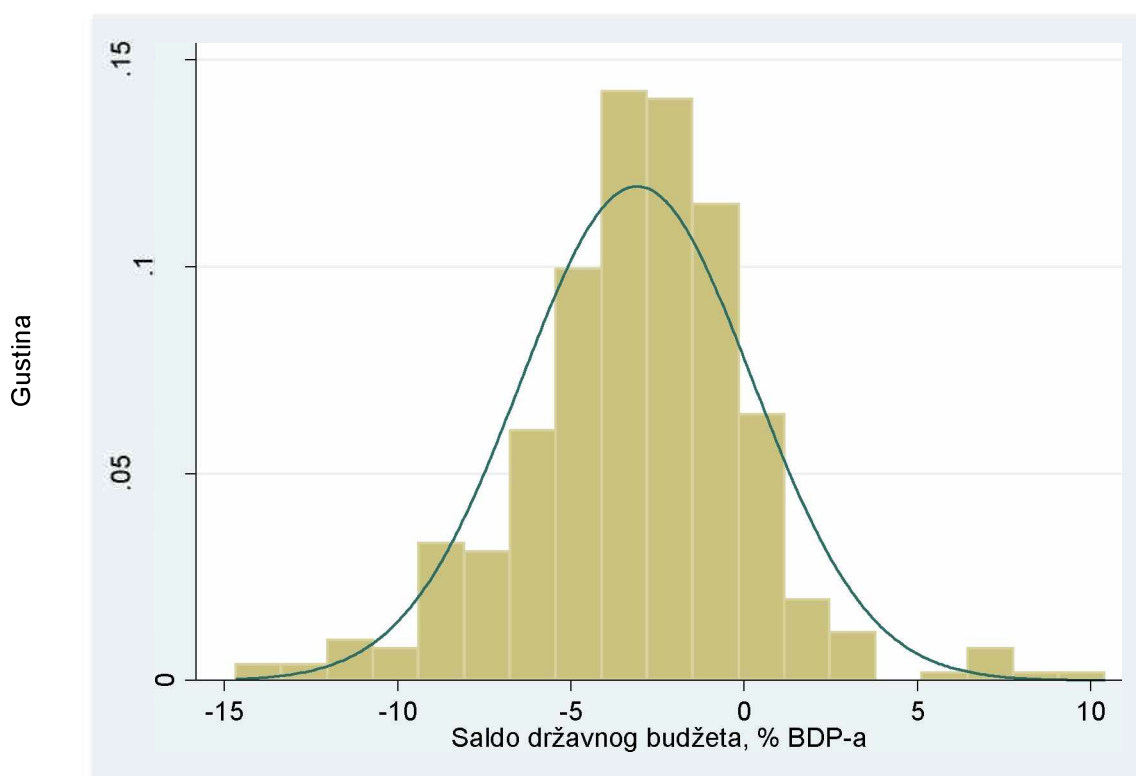
5.3.1.5 Saldo budžeta države % BDP-a (Govb_gdp)

Saldo budžeta države, izražen u procentu od BDP-a, predstavlja u modelu potrošnju države. Pozitivna vrijednost pokazuje suficit, dok negativna vrijednost pokazuje deficit budžeta države. Prosječna vrijednost ostvarenog salda budžeta države izraženog u procentima BDP-a, u posmatranom skupu zemalja, u periodu posmatranja od 1990. - 2016. godine iznosio je - 3,1%, *Tabela21*. Vrijednost asimetrije od -0,02 nam govori da je distribucija dosta slična normalnoj raspodjeli vrijednosti, ali dobijena pozitivna vrijednost mjere spoljašnosti (kurtosis) govori o tome da je riječ o krivoj sa izrazitim ispučenjem koja dobija oštar vrh i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 51.

Tabela 21. Deskriptivna statistička analiza - Saldo budžeta države, % BDP-a

Govb_gdp				
Broj opservacija	388	Percentili	Najmanji	
		1%	-12.43	-14.68
Aritmetička sredina	-3.10	5%	-9.00	-13.40
Standardna devijacija	3.34	10%	-7.28	-13.20
		25%	-4.88	-12.43
Varijansa	11.16			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	-0.02	50%	-2.99	
Spljoštenost (kurtosis)	4.85			Najveći
		75%	-1.15	7.00
		90%	0.42	7.60
		95%	1.60	8.70
		99%	7.00	10.40

Izvor: proračuni autora



Slika 51. Histogram varijable – Saldo budžeta države, % BDP-a
Izvor: proračuni autora

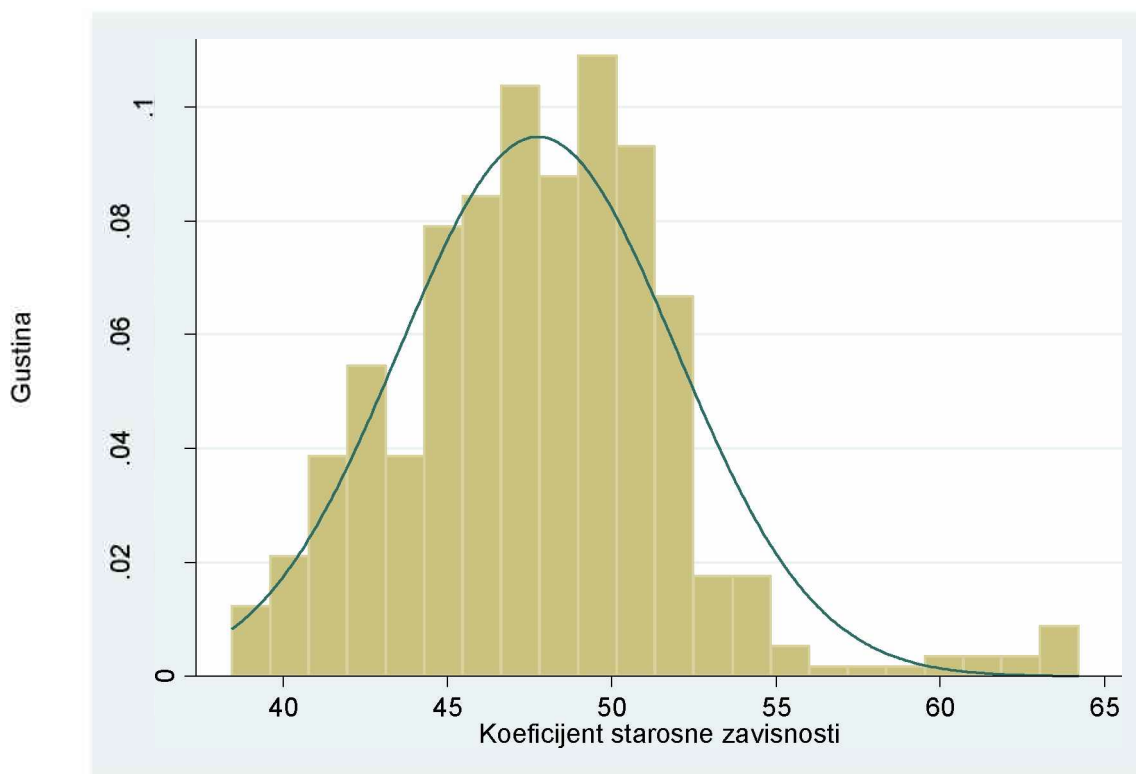
5.3.1.6 Koeficijent starosne zavisnosti (Reldep)

Koeficijent starosne zavisnosti, koji se računa kao odnos broja stanovnika starijeg od 65 godina u odnosu na radno sposobno stanovništvo, odnosno stanovništvo u opsegu starosti od 15-65 godina, pokazuje uticaj demografskih faktora u okviru jedne zemlje, veće učešće mladih i starijih u populaciji pokazuje da ukupna populacija manje šteti. Prosječna vrijednost ovog pokazatelja u posmatranom skupu zemlja i posmatranom periodu iznosila je 47.8, *Tabela 22*. Pozitivna vrijednost asimetrije, koja iznosi nešto manje od 1, nam govori da je distribucija blago pomjerena u desno u odnosu na normalnu raspodjelu vrijednosti, Slika 52.

Tabela 22. Deskriptivna statistička analiza - Koeficijent starosne zavisnosti

Reldep				
Broj opservacija	486	Percentili		Najmanji
		1%	38.88	38.45
Aritmetička sredina	47.76	5%	41.28	38.48
Standardna devijacija	4.21	10%	42.22	38.59
		25%	45.13	38.86
Varijansa	17.72			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	0.69	50%	47.73	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	4.93			Najveći
		75%	50.32	63.16
		90%	51.96	63.54
		95%	53.80	63.87
		99%	63.11	64.20

Izvor: proračuni autora



Slika 52. Histogram varijable – Koeficijent starosne zavisnosti

Izvor: proračuni autora

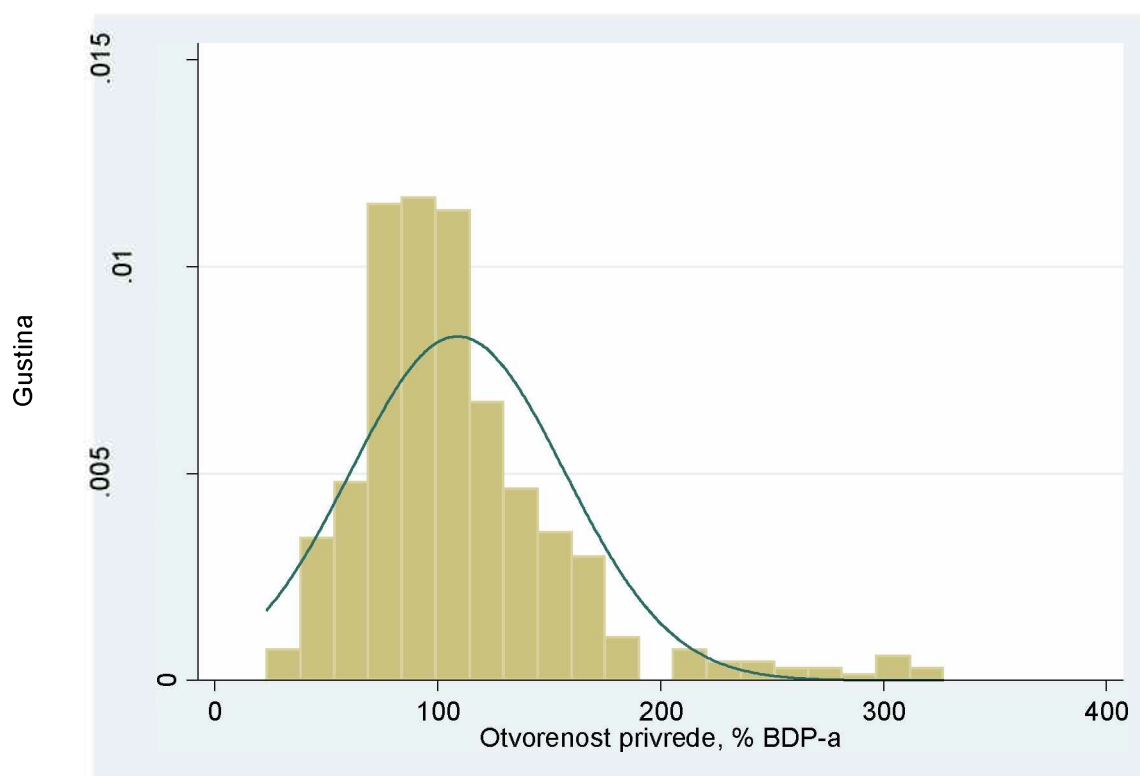
5.3.1.7 Otvorenost privrede % BDP-a (Open)

Otvorenost privrede se računa kao zbir uvoza i izvoza izražen kao procenat BDP-a. Prosječna ostvarena vrijednost ovoga pokazatelja u posmatranom skupu zemlja i posmatranom periodu od 1990. do 2016. godine iznosila je 109,01%, *Tabela 2 23*. Standardna devijacija je izrazito visoka, vrijednosti ovoga pokazatelja su se kretali od 23% do 327%. Pozitivna vrednost asimetrije, koja je veća od 1, ukazuje na pomjerenost distribucije na desnu stranu u odnosu na normalnu raspodelu, dok visoka vrijednost spljoštenosti ukazuje da kriva ima izrazito ispupčenje i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 53.

Tabela 23. Deskriptivna statistička analiza - Otvorenost privrede

Open				
Broj opservacija	440	Percentili	Najmanji	
		1%	38.07	23.22
Aritmetička sredina	109.01	5%	49.54	24.17
Standardna devijacija	47.98	10%	60.86	30.12
		25%	80.24	34.82
Varijansa	2302.34			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	1.70	50%	99.94	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	7.30			Najveći
		75%	127.49	307.42
		90%	164.74	309.59
		95%	196.40	319.04
		99%	297.20	327.06

Izvor: proračuni autora



Slika 53. Histogram varijable – Otvorenost privrede
Izvor: proračuni autora

5.3.1.8 Zemlja u razvoju (Dummy_ee)

Stepen razvijenosti zemlje prikazan je dummy varijablom, gdje vrijednost nula imaju razvijenije zemlje (tzv. Advanced Economies), a vrijednost jedan imaju zemlje u razvoju (tzv. Emerging and Developing Europe economies). Jedna država ima jednu vrijednost za sve godine posmatranja ($X_{it} = X_i$, za sve t). Podjela je izvršena prema zvaničnom grupisanju Međunarodnog Monetarnog Fonda, u publikaciji pod nazivom World Economic Outlook, koji je objavljen u aprilu 2018. godine. Razlika u stepenu razvijenosti dvije navedene grupe izvršena je po vrijednosti velikog broja makroekonomskih pokazatelja. Tako ako posmatramo prosječnu vrijednost BDP-a po glavi stanovnika izraženog u PPP (purchasing power parity), internacionalnim dolarima, on je u posmatranom periodu od 27 godina za razvijenije zemlje iznosio u prosjeku oko 40 hiljada. Isti pokazatelj za zemlje u razvoju je bio na nivou od oko 17 hiljada, što je više nego duplo manje u odnosu na razvijene zemlje.

5.3.1.9 Varijable za definisanje različitih specifikacija modela 1

Za potrebe postavljanja uslova u modelu korišćene su dvije dummy varijable (Dummy_kriza i Dummy_euro). Varijabla pod nazivom Dummy_kriza ima vrijednost nula za periode koje nisu obuhvaćeni poslednjom svjetskom ekonomskom krizom, dok vrijednost jedan ima za periode koji to jesu, tj. za period od 2008.-2012. godine. Varijabla pod nazivom Dummy_euro ima vrijednost nula ako data zemlja ne koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja već ima svoju valutu, a vrijednost jedan ako koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja. Sedam država je prešlo na euro u posmatranom periodu, a dinamika kojom su države prelazile na euro je sledeća: Slovenija 2007, Kipar 2008, Malta 2008, Slovačka 2009, Estonija 2011, Letonija 2014 i Litvanija 2015¹¹. Pri čemu, je bitno naglasiti da zemlje iz regiona koje nisu članice EU imaju različite režime deviznog kursa, koji se kreću od valutne supstitucije u Crnoj Gori, preko valutnog odbora u BIH, kontrolisano fluktuirajućeg kursa u Srbiji i Hrvatskoj, do nezavisno-fluktuirajućeg kursa u Albaniji.

5.3.2 Provera stacionarnosti

Prije nego što se pristupilo formiranju matrice korelacije između zavisne i nezavisnih promenljivih izvršeno je testiranje stacionarnosti vremenske serije primenom Im–Pesaran–Shin testa (IPS). Im, Pesaran, and Shin (2003) test prihvata da postoji individualni proces jediničnog korjena. IPS test u okviru nulte hipoteze pretpostavlja da su sve serije nestacionarne, odnosno da je dio serija stacionaran u okviru alternativne hipoteze.

Na osnovu dobijenih rezultata, koji su prikazani u Tabela 224, može se zaključiti da jedino kod varijable Open se ne može odbaciti nulta hipoteza da su sve serije podataka po svim zemljama nestacionarne (0,5634), dok u slučaju svih ostalih promjenljivih nije zadovoljen ovaj uslov, što znači da su neke od serija stacionarne a neke možda i nisu. S obzirom na sve navedeno dalja analiza će se sprovesti bez transformacije polaznih podataka. Pregledom prethodne literature je ustanovljeno da je više autora primjenjivalo isti test pri provjeri stacionarnosti vremenske serije. Pri tom je riječ o autorima koji su se bavili istim problemom i predmetom istraživanja uz primjenu ekonometrijske metodologije iz oblasti analize regresionih panel modela (Dhakal, Mixon i Upadhyaya (2007), Khacho i Khan (2012),

¹¹<https://europa.eu>

Sofilda, Amalia i Hamzah (2015), Razafimahefa i Hamori(2005) i Soumare i Tchana Tchana (2015)).

Tabela 24. Provjera stacionarnosti vremenske serije – Model 1

Varijabla	Statistic	p-value
Ca_gdp	-3.0971	0.0010
Gdpg	-8.7032	0.0000
Gdpg_Germany	-20.994	0.0000
Reer	-3.4124	0.0003
Govb_gdp	-3.4422	0.0003
Open	0.1597	0.5634
Reldep	-7.8127	0.0000

Izvor: proračuni autora

5.3.3 Analiza koeficijenata korelacije

Po postavljanju baze, urađena je analiza koeficijenata korelacije kako bi se utvrdilo postojanje povezanosti i priroda veze među promjenljivima. Povezanost između promjenljivih je utvrđena primjenom Pearson's Coefficient Correlation uz poštovanje sledećih pravila s obzirom na ostvarene vrijednosti koeficijenata korelacije:

- Veoma snažna pozitivna/negativna povezanost (od 0,90 do 1,0 i od -0,90 do -1,0).
- Snažna pozitivna/negativna povezanost (od 0,70 do 0,90 i od -0,70 do -0,90).
- Umjerena pozitivna/negativna povezanost (od 0,50 do 0,70 i od -0,50 do -0,70).
- Slaba pozitivna/negativna povezanost (od 0,30 do 0,50 i od -0,30 do -0,50).
- Neznatna pozitivna/negativna povezanost (od 0,00 do 0,30 i od -0,00 do -0,30).

Matrica korelacije prikazana je u *Tabela 225*, i na bazi dobijenih vrijednosti možemo zaključiti da između najvećeg broja varijabli postoji neznatna povezanost. Slaba negativna povezanost postoji između varijable dummy_kriza i Reldep (-0,3016), dok slaba pozitivna povezanost postoji između varijable dummy_kriza i Reer (0,3407).

Tabela 25. Korelaciona matrica za model 1

	Gdpg_									
	Ca_gdp	Gdpg	Germany	Reer	Govb_gdp	Open	Reldep	dummy_ee	dummy_evro	dummy_kriza
Ca_gdp	1.0000									
Gdpg	-0.1852	1.0000								
Gdpg_Germany	-0.0132	0.1555	1.0000							
Reer	-0.0912	0.1811	-0.0847	1.0000						
Govb_gdp	-0.1283	0.1426	0.1260	0.0382	1.0000					
Open	0.1821	0.1151	-0.0112	0.2460	0.0704	1.0000				
Reldep	0.0111	-0.0908	0.1296	-0.3427	-0.0598	-0.2597	1.0000			
dummy_ee	-0.2105	-0.0392	0.0000	0.0204	-0.0321	-0.5267	0.1172	1.0000		
dummy_evro	-0.0246	-0.0489	-0.0591	0.2578	0.0336	0.4210	-0.1523	-0.2711	1.0000	
dummy_kriza	-0.0929	-0.2034	-0.2100	0.3407	-0.1336	0.1410	-0.3016	0.0000	0.2493	1.0000

Izvor: proračuni autora

5.3.4 Analiza specifikacije 1

U okviru prve od pet specifikacija Modela 1, posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a periodu posmatranja je od 1990. do 2016. godine. Ovo je najšire postavljen model. Svih 18. posmatranih država su se u jednom trenutku nalazile u ovom skupu. Ovoliko široko postavljen model nije uzimao u obzir specifičnosti i razlike između posmatranih zemlja u određenim periodima njihovog razvoja.

5.3.4.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Least Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 2 26*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 272 27*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 28*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS) nalaze se u *Tabela 2 29*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 30*.

Tabela 26. OLS regresioni model – Specifikacija 1 Modela 1

Broj obs = 324

F(7, 316) = 5.57

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.1098

Adj R-squared = 0.0901

Root MSE = 4.9086

Ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.3314	0.06927	-4.78	0.000	-0.4677	-0.1951
gdpg_germany	0.1275	0.15166	0.84	0.401	-0.1709	0.4259
reer	-0.0119	0.01821	-0.65	0.515	-0.0477	0.0240
govb_gdp	-0.2272	0.08288	-2.74	0.006	-0.3903	-0.0641
open	0.0183	0.00860	2.12	0.034	0.0013	0.0352
reldep	-0.0179	0.07315	-0.24	0.807	-0.1618	0.1260
dummy_ee	-0.3748	0.65318	-0.57	0.567	-1.6599	0.9103
_cons	-5.0116	4.30077	-1.17	0.245	-13.4734	3.4502

Izvor: proračuni autora

Tabela 272. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 1 Modela 1

Fixed-effects (within) regression	Number of obs = 324
Group variable: country	Number of groups = 18
R-sq: within = 0.1411	Obs per group: min = 4
between = 0.0071	avg = 18.0
overall = 0.0585	max = 27
	F(6,300) = 8.21
corr(u_i, Xb) = -0.4726	Prob > F = 0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.2512	0.06551	-3.84	0.000	-0.3801	-0.1223
gdpg_germany	-0.0279	0.13886	-0.2	0.841	-0.3012	0.2454
reer	-0.0092	0.02342	-0.39	0.694	-0.0553	0.0369
govb_gdp	-0.2452	0.09579	-2.56	0.011	-0.4337	-0.0567
open	0.0571	0.01727	3.31	0.001	0.0231	0.0911
reldep	0.3523	0.09902	3.56	0	0.1574	0.5471
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	-27.1325	5.66629	-4.79	0	-38.2832	-15.9818
sigma_u	3.3631					
sigma_e	4.3953					
rho	0.3693	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:		F(17, 300) = 5.56	Prob > F = 0.0000			

Izvor: proračuni autora

Tabela 28. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 1 Modela 1

Random-effects GLS regression	Number of obs = 324
Group variable: country	Number of groups = 18
R-sq: within = 0.1194	Obs per group: min = 4
between = 0.0537	avg = 18.0
overall = 0.0936	max = 27

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.2806	0.06708	-4.18	0.000	-0.4121	-0.1492
gdpg_germany	0.0661	0.14308	0.46	0.644	-0.2143	0.3465
reer	-0.0051	0.01960	-0.26	0.796	-0.0435	0.0333
govb_gdp	-0.2341	0.08873	-2.64	0.008	-0.4080	-0.0602
open	0.0266	0.01098	2.42	0.016	0.0050	0.0481
reldep	0.1432	0.08475	1.69	0.091	-0.0229	0.3093
dummy_ee	-0.3509	0.96063	-0.37	0.715	-2.2337	1.5319
_cons	-14.3031	4.92858	-2.9	0.004	-23.9630	-4.6433
sigma_u	1.3126					
sigma_e	4.3953					
rho	0.0819	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 29. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - Specifikacija 1 Modela 1

Estimated covariances = 1	Number of groups = 18
Estimated autocorrelations = 0	Obs per group: min = 4
Estimated coefficients = 8	avg = 18
	max = 27
	Wald chi2(7) = 39.95
	Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -971.1662

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.3314	0.06841	-4.84	0.000	-0.4655	-0.1973
gdpg_germany	0.1275	0.14978	0.85	0.395	-0.1661	0.4210
reer	-0.0119	0.01799	-0.66	0.509	-0.0471	0.0234
govb_gdp	-0.2272	0.08185	-2.78	0.006	-0.3876	-0.0668
open	0.0183	0.00849	2.15	0.032	0.0016	0.0349
reldep	-0.0179	0.07224	-0.25	0.804	-0.1595	0.1237
dummy_ee	-0.3748	0.64507	-0.58	0.561	-1.6391	0.8895
_cons	-5.0116	4.24734	-1.18	0.238	-13.3362	3.3130

Izvor: proračuni autora

Tabela 30. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 1 Modela 1

Group variable: country	Number of obs = 324
Time variable: year	Number of groups = 18
Panels: correlated (unbalanced)	Obs per group: min = 4
Autocorrelation: no autocorrelation	avg = 18
Sigma computed by pairwise selection	max = 27
Estimated covariances = 171	R-squared = 0.1098
Estimated autocorrelations = 0	Wald chi2(7) = 25.48
Estimated coefficients = 8	Prob > chi2 = 0.0006

ca_gdp	Koeficijenti	Panel-corrected Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.3314	0.10628	-3.12	0.002	-0.5397	-0.1231
gdpg_germany	0.1275	0.27189	0.47	0.639	-0.4054	0.6603
reer	-0.0119	0.02623	-0.45	0.651	-0.0633	0.0395
govb_gdp	-0.2272	0.10816	-2.1	0.036	-0.4392	-0.0152
open	0.0183	0.00795	2.29	0.022	0.0027	0.0338
reldep	-0.0179	0.07893	-0.23	0.821	-0.1726	0.1368
dummy_ee	-0.3748	0.55380	-0.68	0.499	-1.4602	0.7106
_cons	-5.0116	4.82767	-1.04	0.299	-14.4737	4.4505

Izvor: proračuni autora

5.3.4.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Izvršeno je testiranje postojanja individualnih i/ili vremenskih efekata kako bi se odabrao adekvatan model. Izbor između Fixed Effects modela i Random Effects modela rađen je primjenom Hausman testa. Dobijeni rezultati su sledeći:

Hausmanov test: $\chi^2(6) = 15.79$ $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0149$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnosti između uporednih podataka.

5.3.4.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Jedna od pretpostavki linearnih modela je da se podrazumijeva da je varijansa slučajne greške konstantna i jednaka za sve opservacije, odnosno da su greške homoskedastične. Kada slučajne greške klasičnog linearnog regresionog modela ne zadovoljavaju svojstvo homoskedastičnosti tada su one heteroskedastične. Heteroskedastičnost je testirana Vajtovim testom (White). Hulta hipoteza o homoskedastičnosti slučajne greške testira se protiv široko postavljene alternativne hipoteze da je varijansa slučajne greške zavisna od objašnjavajućih promjenjivih, njihovih kvadrata i međuproizvoda. Rezultat koji smo dobili primenom White testa ($\chi^2(34) = 105.80$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$) govori da postoji heteroskedastičnost.

Autokorelacija u regresionoj analizi se odnosi na postojanje korelacije između slučajnih greški. Testirana je primjenom Wooldridge testa za autokorelaciju u panel podacima. Hulta hipoteza je da ne postoji autokorelacija prvog reda, a dobijeni rezultati ($F(1, 17) = 42.907$; $\text{Prob} > F = 0.0000$) pokazuju da je prisutna autokorelacija. Prisustvo autokorelacije ne predstavlja iznenađenje, već nam pokazuje da je aktuelno kretanje vrijednosti određenih promjenjivih uslovljeno njenim kretanjem u prethodnom periodu.

Multikolinearnost podrazumijeva postojanje linearne zavisnosti između objašnjavajućih promjenjivih. Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenjivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Ukoliko je vrijednost VIF veća od 10 znači da je prisutna snažna multikolinearnost, dok vrijednost tolerancije ispod 0,1 takođe ukazuje na prisustvo multikolinearnosti. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 1 modela 1, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 31*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 31. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 1 Modela 1

Variable	VIF	1/VIF
open	1.46	0.687213
dummy_ee	1.37	0.727390
reer	1.17	0.855620
gdpg_germany	1.16	0.863454
reldep	1.15	0.867239
gdpg	1.15	0.871723
govb_gdp	1.03	0.971747
VIF (srednja vrijednost)	1.21	

Izvor: proračuni autora

5.3.5 Analiza specifikacije 2

U drugoj specifikaciji modela 1 posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 2000.-2016. godine.

5.3.5.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad pomenutim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Least Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 32*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 33*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 34*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetapog metoda uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS) nalaze se u *Tabela 35*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 36*.

Tabela 32. OLS regresioni model – Specifikacija 2 Modela 1

Number of obs = 244

F(7, 236) = 10.00

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.2288

Adj R-squared = 0.2059

Root MSE = 4.6724

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.6854	0.10878	-6.3	0.000	-0.8997	-0.4711
gdpg_germany	0.3097	0.15818	1.96	0.051	-0.0020	0.6213
reer	-0.0700	0.03144	-2.23	0.027	-0.1320	-0.0081
govb_gdp	-0.1324	0.12471	-1.06	0.29	-0.3780	0.1133
open	0.0234	0.01006	2.33	0.021	0.0036	0.0432
reldep	0.0502	0.08842	0.57	0.571	-0.1240	0.2244
dummy_ee	-0.6693	0.73252	-0.91	0.362	-2.1124	0.7738
_cons	-1.8050	5.36410	-0.34	0.737	-12.3726	8.7627

Izvor: proračuni autora

Tabela 33. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 2 Modela 1

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	244
Group variable: country				Number of groups	=	18
R-sq: within = 0.3020				Obs per group: min	=	4
between = 0.0051				avg	=	13.6
overall = 0.1517				max	=	17
				F(6,220)	=	15.86
corr(u_i, Xb) = -0.4251				Prob > F	=	0.0000
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.6740	0.09674	-6.97	0.000	-0.8646	-0.4833
gdpg_germany	0.1850	0.13910	1.33	0.185	-0.0891	0.4592
reer	-0.0965	0.03684	-2.62	0.009	-0.1691	-0.0239
govb_gdp	-0.0834	0.12875	-0.65	0.518	-0.3371	0.1704
open	0.0639	0.02092	3.05	0.003	0.0227	0.1051
reldep	0.5649	0.12255	4.61	0	0.3233	0.8064
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	-27.6179	6.84974	-4.03	0	-41.1174	-14.1184
sigma_u	3.7359					
sigma_e	3.9884					
rho	0.4673	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:		F(17, 220) =	6.18	Prob > F = 0.0000		

Izvor: proračuni autora

Tabela 34. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 2 Modela 1

Random-effects GLS regression	Number of obs = 244
Group variable: country	Number of groups = 18
R-sq: within = 0.2866	Obs per group: min = 4
between = 0.0273	avg = 13.6
overall = 0.1951	max = 17

corr(u_i, X) = 0 (assumed)			Wald chi2(7)		=	79.82
			Prob > chi2		=	0.0000
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.6721	0.09923	-6.77	0.000	-0.8666	-0.4776
gdpg_germany	0.2513	0.14167	1.77	0.076	-0.0264	0.5289
reer	-0.0796	0.03236	-2.46	0.014	-0.1431	-0.0162
govb_gdp	-0.0773	0.12426	-0.62	0.534	-0.3209	0.1662
open	0.0364	0.01407	2.59	0.01	0.0088	0.0640
reldep	0.3416	0.10778	3.17	0.002	0.1303	0.5528
dummy_ee	-0.6714	1.27114	-0.53	0.597	-3.1628	1.8200
_cons	-15.7269	6.16439	-2.55	0.011	-27.8089	-3.6449
sigma_u	1.9894					
sigma_e	3.9884					
rho	0.1992	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 35. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - Specifikacija 2 Modela 1

Estimated covariances = 1	Number of obs = 244
Estimated autocorrelations = 0	Number of groups = 18
Estimated coefficients = 8	Obs per group: min = 4
	avg = 13.55556
	max = 17

Log likelihood = -718.3235			Wald chi2(7) = 72.39			
			Prob > chi2 = 0.0000			
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.6854	0.10698	-6.41	0.000	-0.8950	-0.4757
gdpg_germany	0.3097	0.15557	1.99	0.047	0.0048	0.6146
reer	-0.0700	0.03092	-2.26	0.024	-0.1306	-0.0094
govb_gdp	-0.1324	0.12265	-1.08	0.281	-0.3727	0.1080
open	0.0234	0.00989	2.37	0.018	0.0040	0.0428
reldep	0.0502	0.08696	0.58	0.564	-0.1203	0.2206
dummy_ee	-0.6693	0.72041	-0.93	0.353	-2.0813	0.7427
cons	-1.8050	5.27544	-0.34	0.732	-12.1447	8.5347

Izvor: proračuni autora

Tabela 36. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 2 Modela 1

Group variable: country	Number of obs	=	244		
Time variable: year	Number of groups	=	18		
Panels: correlated (unbalanced)	Obs per group: min	=	4		
Autocorrelation: no autocorrelation	avg	=	13.55556		
Sigma computed by pairwise selection	max	=	17		
Estimated covariances	=	171	R-squared	=	0.2288
Estimated autocorrelations	=	0	Wald chi2(7)	=	43.97
Estimated coefficients	=	8	Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koef.	Panel-corrected Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.6854	0.14681	-4.67	0.000	-0.9731	-0.3976
gdpg_germany	0.3097	0.26113	1.19	0.236	-0.2021	0.8215
reer	-0.0700	0.04015	-1.74	0.081	-0.1487	0.0087
govb_gdp	-0.1324	0.13342	-0.99	0.321	-0.3939	0.1291
open	0.0234	0.01162	2.01	0.044	0.0006	0.0462
reldep	0.0502	0.11083	0.45	0.651	-0.1671	0.2674
dummy_ee	-0.6693	0.65309	-1.02	0.305	-1.9493	0.6107
_cons	-1.8050	6.51074	-0.28	0.782	-14.5658	10.9558

Izvor: proračuni autora

5.3.5.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Izvršeno je testiranje postojanja individualnih i/ili vremenskih efekata kako bi se odabrao adekvatan model. Izbor između Fixed Effects modela i Random Effects modela rađen primjenom Hausman testa. Dobijeni rezultati su sledeći:

Hausmanov test: $\chi^2(6) = 19.34$ $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0036$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnosti između uporedivih podataka.

5.3.5.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(34) = 66.15$; Prob > $\chi^2 = 0.0008$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale prisustvo autokorelacije ($F(1,17) = 69.815$; Prob > F = 0.0000).

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 1 modela 2, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 337*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 37. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 2 Modela 1

Variable	VIF	1/VIF
gdpg	1.84	0.544795
open	1.45	0.688403
dummy_ee	1.39	0.719634
gdpg_germany	1.32	0.759072
govb_gdp	1.26	0.792092
reer	1.25	0.798453
reldep	1.05	0.955505
VIF (srednja vrijednost)	1.37	

Izvor: proračuni autora

5.3.6 Analiza specifikacije 3

U okviru treće specifikacije prvog modela su posmatrane zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je vrijeme krize 2008.-2012. godine.

5.3.6.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad pomenutim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Least Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 338*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 339*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 40*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetapnom metodom uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS) nalaze se u *Tabela 41*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 42*.

Tabela 38. OLS regresioni model – Specifikacija 3 Modela 1

Broj obs = 64

F(7, 56) = 8.07

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.5021

Adj R-squared = 0.4399

Root MSE = 4.2723

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.7338	0.15392	-4.77	0.000	-1.0421	-0.4254
gdpg_germany	0.4465	0.19928	2.24	0.029	0.0473	0.8457
reer	-0.0321	0.09563	-0.34	0.738	-0.2237	0.1594
govb_gov	-0.4442	0.21659	-2.05	0.045	-0.8780	-0.0103
open	0.0661	0.02325	2.84	0.006	0.0196	0.1127
reldep	-0.2512	0.18851	-1.33	0.188	-0.6288	0.1265
dummy_ee	-0.5181	1.80173	-0.29	0.775	-4.1274	3.0912
_cons	0.8830	15.13776	0.06	0.954	-29.4416	31.2076

Izvor: proračuni autora

Tabela 39. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 3 Modela 1

Fixed-effects (within) regression

Number of obs = 64

Group variable: country

Number of groups = 14

R-sq: within = 0.4258

Obs per group: min = 1

between = 0.0123

avg = 4.6

overall = 0.0786

max = 5

F(6,44) = 5.44

Prob > F = 0.0003

corr(u_i, Xb) = -0.7010

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.6714	0.19612	-3.42	0.001	-1.0667	-0.2762
gdpg_germany	0.4100	0.20909	1.96	0.056	-0.0114	0.8314
reer	-0.2708	0.16649	-1.63	0.111	-0.6063	0.0648
govb_gdp	-0.4411	0.26314	-1.68	0.101	-0.9714	0.0892
open	0.0262	0.08187	0.32	0.751	-0.1388	0.1912
reldep	1.3466	0.76410	1.76	0.085	-0.1933	2.8865
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	-43.2247	34.994	-1.24	0.223	-113.75	27.3022
sigma_u	6.7443					
sigma_e	4.0159					
rho	0.7382	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(13, 44) = 1.50 Prob > F = 0.1566

Izvor: proračuni autora

Tabela 40. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 3 Modela 1

Random-effects GLS regression

Number of obs = 64

Group variable: country

Number of groups = 14

R-sq: within = 0.3509

Obs per group: min = 1

between = 0.7248

avg = 4.6

overall = 0.5014

max = 5

Wald chi2(7) = 50.91

Prob > chi2 = 0.0000

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.7221	0.15399	-4.69	0.000	-1.0239	-0.4203
gdpg_germany	0.4305	0.19603	2.2	0.028	0.0462	0.8147
reer	-0.0499	0.10146	-0.49	0.623	-0.2487	0.1490
govb_gdp	-0.4325	0.22114	-1.96	0.05	-0.8659	0.0009
open	0.0683	0.02554	2.67	0.008	0.0182	0.1183
reldep	-0.2157	0.20573	-1.05	0.294	-0.6189	0.1875
dummy_ee	-0.6325	1.97511	-0.32	0.749	-4.5036	3.2387
_cons	0.9977	16.160	0.06	0.951	-30.68	32.6711
sigma_u	1.0492					
sigma_e	4.0159					
rho	0.0639	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 41. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - Specifikacija 3 Modela 1

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	64
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	14
Estimated coefficients	=	8	Obs per group: min	=	1
			avg	=	4.571429
			max	=	5
			Wald chi2(7)	=	64.55
Log likelihood	=	-179.4768	Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.7338	0.14398	-5.1	0.000	-1.0160	-0.4516
gdpg_germany	0.4465	0.18641	2.4	0.017	0.0811	0.8119
reer	-0.0321	0.08946	-0.36	0.719	-0.2075	0.1432
govb_gdp	-0.4442	0.20260	-2.19	0.028	-0.8413	-0.0471
open	0.0661	0.02174	3.04	0.002	0.0235	0.1087
reldep	-0.2512	0.17634	-1.42	0.154	-0.5968	0.0944
dummy_ee	-0.5181	1.68536	-0.31	0.759	-3.8214	2.7851
_cons	0.8830	14.160	0.06	0.95	-26.87	28.6363

Izvor: proračuni autora

Tabela 42. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 3 Modela 1

Group variable: country	Number of obs	=	64		
Time variable: year	Number of groups	=	14		
Panels: correlated (unbalanced)	Obs per group: min	=	1		
Autocorrelation: no autocorrelation	avg	=	4.571429		
Sigma computed by casewise selection	max	=	5		
Estimated covariances	=	105	R-squared	=	0.5021
Estimated autocorrelations	=	0	Wald chi2(5)	=	26.16
Estimated coefficients	=	8	Prob > chi2	=	0.0001

ca_gdp	Koeficijenti	Panel-corrected Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.7338	0.14398	-5.1	0.000	-1.0160	-0.4516
gdpg_germany	0.4465	0.18641	2.4	0.017	0.0811	0.8119
reer	-0.0321	0.08946	-0.36	0.719	-0.2075	0.1432
govb_gdp	-0.4442	0.20260	-2.19	0.028	-0.8413	-0.0471
open	0.0661	0.02174	3.04	0.002	0.0235	0.1087
reldep	-0.2512	0.17634	-1.42	0.154	-0.5968	0.0944
dummy_ee	-0.5181	1.68536	-0.31	0.759	-3.8214	2.7851
_cons	0.8830	14.160	0.06	0.95	-26.87	28.6363

Izvor: proračuni autora

5.3.6.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenog testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(6) = 9.54$ $\text{Prob} > \chi^2 = 0.1452$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima model nego sa fiksnim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedastičnosti, autokorelacije, multikolienarnosti i zavisnosti između uporednih podataka.

5.3.6.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da ne postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(34) = 41.71$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.1705$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale prisustvo autokorelacije ($F(1, 12) = 19.807$; $\text{Prob} > F = 0.0000$)

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolienarnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 3 modela 1, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 443*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 43. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 3 Modela 1

Variable	VIF	1/VIF
dummy_ee	2.38	0.420880
reer	2.00	0.499440
gdpg	1.88	0.530955
gdpg_germany	1.65	0.607723
open	1.60	0.626332
govb_gdp	1.30	0.769541
reldep	1.12	0.895578
VIF (srednja vrijednost)	1.70	

Izvor: proračuni autora

5.3.7 Analiza specifikacije 4

U okviru četvrte specifikacije prvog modela su posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 1990 do 2016. godine, tj. od godine kada je prešla na euro do 2016. godine.

5.3.7.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Least Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 4 44*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 4 45*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 446*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetapnom metodom uopštenih najmanjih kvadrata(FGLS) nalaze se u *Tabela 4 47*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 4 48*.

Tabela 44. OLS regresioni model – Specifikacija 4 Modela 1

Number of obs = 58

F(7, 50) = 28.57

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.8000

Adj R-squared = 0.7720

Root MSE = 5.3349

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	0.1229	0.33601	0.37	0.716	-0.5520	0.7978
gdpg_germany	0.2925	0.39882	0.73	0.467	-0.5086	1.0935
reer	0.0167	0.13039	0.13	0.898	-0.2452	0.2786
govb_gov	-1.2072	0.28093	-4.3	0	-1.7715	-0.6430
open	0.0221	0.01340	1.65	0.106	-0.0049	0.0490
reldep	0.8124	0.19462	4.17	0	0.4215	1.2033
dummy_ee	-23.7830	2.19241	-10.85	0	-28.1866	-19.3794
_cons	-47.7700	17.29392	-2.76	0.008	-82.5058	-13.0341

Izvor: proračuni autora

Tabela 45. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 4 Modela 1

Fixed-effects (within) regression			Number of obs		=	58
Group variable: country			Number of groups		=	8
R-sq: within = 0.4708			Obs per group: min		=	2
between = 0.3001			avg		=	7.3
overall = 0.1084			max		=	11
			F(6,44)		=	6.52
corr(u_i, Xb) = -0.8174			Prob > F		=	0.0001
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.2262	0.31338	-0.72	0.474	-0.8577	0.4054
gdpg_germany	0.4140	0.38517	1.07	0.288	-0.3623	1.1903
reer	-0.8194	0.32059	-2.56	0.014	-1.4655	-0.1733
govb_gdp	-0.9113	0.27341	-3.33	0.002	-1.4624	-0.3603
open	-0.1125	0.05741	-1.96	0.056	-0.2282	0.0032
reldep	0.8271	0.47188	1.75	0.087	-0.1239	1.7781
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	56.4224	48.025	1.17	0.246	-40.36	153.21
sigma_u	15.4000					
sigma_e	4.7668					
rho	0.9126	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:			F(7, 44) =	23.72	Prob > F = 0.0000	
Izvor: proračuni autora						

Tabela 46. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 4 Modela 1

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	58			
Group variable: country	Number of groups	=	8			
R-sq: within = 0.2990	Obs per group: min	=	2			
between = 0.9752	avg	=	7.3			
overall = 0.8000	max	=	11			
	Wald chi2(7)	=	199.98			
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000			
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdp	0.1229	0.33601	0.37	0.715	-0.5357	0.7814
gdp_germany	0.2925	0.39882	0.73	0.463	-0.4892	1.0742
reer	0.0167	0.13039	0.13	0.898	-0.2388	0.2723
govb_gdp	-1.2072	0.28093	-4.30	0.000	-1.7578	-0.6566
open	0.0221	0.01340	1.65	0.100	-0.0042	0.0483
reldep	0.8124	0.19462	4.17	0.000	0.4309	1.1938
dummy_ee	-23.7830	2.19241	-10.85	0.000	-28.080	-19.486
_cons	-47.7700	17.294	-2.76	0.006	-81.665	-13.875
sigma_u	0.0000					
sigma_e	4.7668					
rho	0.0000	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 47. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - – Specifikacija 4 Modela 1

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	58
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	8
Estimated coefficients	=	8	Obs per group: min	=	2
			avg	=	7.25
			max	=	11
			Wald chi2(7)	=	231.98
Log likelihood	=	-175.1023	Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdp	0.1229	0.31197	0.39	0.694	-0.4886	0.7343
gdp_germany	0.2925	0.37030	0.79	0.430	-0.4333	1.0183
reer	0.0167	0.12106	0.14	0.890	-0.2206	0.2540
govb_gdp	-1.2072	0.26084	-4.63	0.000	-1.7185	-0.6960
open	0.0221	0.01244	1.77	0.076	-0.0023	0.0464
reldep	0.8124	0.18070	4.50	0.000	0.4582	1.1665
dummy_ee	-23.7830	2.03560	-11.68	0.000	-27.773	-19.793
_cons	-47.7700	16.057	-2.98	0.003	-79.241	-16.299

Izvor: proračuni autora

Tabela 48. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - – Specifikacija 4 Modela 1

Group variable: country		Number of obs	=	58
Time variable: year		Number of groups	=	8
Panels: correlated (unbalanced)		Obs per group: min	=	2
Autocorrelation: no autocorrelation		avg	=	7.25
Sigma computed by casewise selection		max	=	11
Estimated covariances	= 36	R-squared	=	0.8000
Estimated autocorrelations	= 0	Wald chi2(7)	=	1370.44
Estimated coefficients	= 8	Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Panel-corrected Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	0.1229	0.33665	0.37	0.715	-0.5369	0.7827
gdpg_germany	0.2925	0.58395	0.50	0.616	-0.8520	1.4370
reer	0.0167	0.10341	0.16	0.872	-0.1860	0.2194
govb_gdp	-1.2072	0.24216	-4.99	0.000	-1.6818	-0.7326
open	0.0221	0.00869	2.54	0.011	0.0050	0.0391
reldep	0.8124	0.10978	7.40	0.000	0.5972	1.0275
dummy_ee	-23.783	1.18897	-20.00	0.000	-26.113	-21.453
_cons	-47.769	14.3185	-3.34	0.001	-75.834	-19.706

Izvor: proračuni autora

5.3.7.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenih testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(6) = 15.99$ Prob> $\chi^2 = 0.0138$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedastičnosti, autokorelacije, multikolienarnosti i zavisnost između uporednih podataka.

5.3.7.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(34) = 49.06$; Prob > $\chi^2 = 0.0456$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale prisustvo autokorelacije ($F(1, 7) = 9.537$; $\text{Prob} > F = 0.0176$)

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 1 modela 4, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 4 49*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 49. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 4 Modela 1

Variable	VIF	1/VIF
gdpg	2.85	0.351383
gdpg_germany	1.86	0.538273
govb_gdp	1.78	0.561822
open	1.52	0.659318
dummy_ee	1.51	0.664284
reldep	1.34	0.748533
reer	1.19	0.842900
VIF (srednja vrijednost)	1.72	

Izvor: proračuni autora

5.3.8 Analiza specifikacije 5

U okviru pete specifikacije prvoga modela posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, a period posmatranja je vrijeme krize 2008.-2012. godine.

5.3.8.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Least Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 50*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 51*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 52*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetapnom metodom uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS) nalaze se u *Tabela 5 53*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 5 54*.

Tabela 50. OLS regresioni model – Specifikacija 5 Modela 1

Number of obs = 26
 F(7, 18) = 18.74
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.8793
 Adj R-squared = 0.8324
 Root MSE = 4.7524

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-1.0658	0.56652	-1.88	0.076	-2.2560	0.1245
gdpg_germany	1.2574	0.51687	2.43	0.026	0.1715	2.3433
reer	0.5811	0.25508	2.28	0.035	0.0452	1.1170
govb_gov	-1.5686	0.65878	-2.38	0.029	-2.9527	-0.1846
open	0.0266	0.01475	1.80	0.088	-0.0044	0.0576
reldep	1.6183	0.45286	3.57	0.002	0.6669	2.5697
dummy_ee	-26.3517	3.41014	-7.73	0.000	-33.5161	-19.1872
_cons	-144.941	38.6933	-3.75	0.001	-226.233	-63.6496

Izvor: proračuni autora

Tabela 51. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 5 Modela 1

Fixed-effects (within) regression Number of obs = 26
 Group variable: country Number of groups = 6
 R-sq: within = 0.5732 Obs per group: min = 2
 between = 0.0116 avg = 4.3
 overall = 0.2362 max = 5

		F(6,14) = 3.13				
corr(u_i, Xb) = -0.1040				Prob > F = 0.0367		
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-0.9573	0.67815	-1.41	0.180	-2.4118	0.4971
gdpg_germany	0.9338	0.70425	1.33	0.206	-0.5767	2.4443
reer	-0.0992	1.01012	-0.10	0.923	-2.2657	2.0673
govb_gdp	-1.3625	0.86313	-1.58	0.137	-3.2138	0.4887
open	0.0380	0.18740	0.20	0.842	-0.3640	0.4399
reldep	-0.5961	2.32313	-0.26	0.801	-5.5787	4.3865
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	17.0937	161.971	0.11	0.917	-330.30	364.49
sigma_u	11.6722					
sigma_e	5.1550					
rho	0.8368	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:		F(5, 14) = 10.41	Prob > F = 0.0003			

Izvor: proračuni autora

Tabela 52. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 5 Modela 1

Random-effects GLS regression	Number of obs =	26
Group variable: country	Number of groups =	6
R-sq: within = 0.5358	Obs per group: min =	2
between = 0.9989	avg =	4.3
overall = 0.8793	max =	5

Wald chi2(7) = 131.16						
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Prob > chi2 = 0.0000				
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-1.0658	0.56652	-1.88	0.060	-2.1761	0.0446
gdpg_germany	1.2574	0.51687	2.43	0.015	0.2443	2.2704
reer	0.5811	0.25508	2.28	0.023	0.0812	1.0811
govb_gdp	-1.5686	0.65878	-2.38	0.017	-2.8598	-0.2774
open	0.0266	0.01475	1.8	0.072	-0.0023	0.0555
reldep	1.6183	0.45286	3.57	0	0.7307	2.5059
dummy_ee	-26.352	3.41014	-7.73	0	-33.0354	-19.6679
_cons	-144.94	38.693	-3.75	0	-220.78	-69.1038
sigma_u	0.0000					
sigma_e	5.1550					
rho	0.0000	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 53. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - Specifikacija 5 Modela 1

Estimated covariances =	1	Number of obs =	26
Estimated autocorrelations =	0	Number of groups =	6
Estimated coefficients =	8	Obs per group: min =	2
	avg = 4.333333		
	max = 5		
Wald chi2(7) = 189.46			
Log likelihood =	-72.63703	Prob > chi2 =	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdpg	-1.0658	0.47137	-2.26	0.024	-1.9896	-0.1419
gdpg_germany	1.2574	0.43006	2.92	0.003	0.4145	2.1003
reer	0.5811	0.21224	2.74	0.006	0.1651	0.9971
govb_gdp	-1.5686	0.54814	-2.86	0.004	-2.6429	-0.4943
open	0.0266	0.01228	2.16	0.030	0.0025	0.0506
reldep	1.6183	0.37680	4.29	0.000	0.8798	2.3568
dummy_ee	-26.352	2.83740	-9.29	0.000	-31.913	-20.790
_cons	-144.94	32.195	-4.5	0.000	-208.04	-81.8407

Izvor: proračuni autora

Tabela 54. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 5 Modela 1

Group variable: country	Number of obs = 26
Time variable: year	Number of groups = 6
Panels: correlated (unbalanced)	Obs per group: min = 2
Autocorrelation: no autocorrelation	avg = 4.333333
Sigma computed by casewise selection	max = 5
Estimated covariances = 21	R-squared = 0.8793
Estimated autocorrelations = 0	Wald chi2(7) = 873.25
Estimated coefficients = 8	Prob > chi2 = 0.0000

		Panel-corrected				
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
gdp	-1.0658	0.38339	-2.78	0.005	-1.8172	-0.3143
gdp_germany	1.2574	0.32053	3.92	0.000	0.6291	1.8856
reer	0.5811	0.14342	4.05	0.000	0.3000	0.8622
govb_gdp	-1.5686	0.34284	-4.58	0.000	-2.2406	-0.8967
open	0.0266	0.01142	2.33	0.020	0.0042	0.0490
reldep	1.6183	0.26225	6.17	0.000	1.1043	2.1323
dummy_ee	-26.3517	3.28006	-8.03	0.000	-32.780	-19.923
_cons	-144.941	18.732	-7.74	0.000	-181.655	-108.227

Izvor: proračuni autora

5.3.8.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenih testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(6) = 1.29$ Prob> $\chi^2 = 0.9723$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima model nego sa fiksnim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnost između uporednih podataka.

5.3.8.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da ne postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(25) = 26.00$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.4076$). Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale da ne postoji prisustvo autokorelacije ($F(1, 5) = 0.778$; $\text{Prob} > F = 0.4182$).

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 5 modela 1, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 5 55*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabeleženo prisustvo multikolinearnosti

Tabela 55. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 5 Modela 1

Variable	VIF	1/VIF
gdpg	5.37	0.186224
gdpg_germany	3.58	0.278990
govb_gdp	2.97	0.336292
reldep	2.62	0.381445
dummy_ee	2.08	0.480919
reer	1.94	0.516473
open	1.40	0.715893
VIF (srednja vrijednost)	2.85	

Izvor: proračuni autora

5.3.9 Izbor modela

Da bi se napravio jedinstven pregled sa uporedivim rezultatima po svim specifikacijama modela 1 bilo je neophodno uporediti specifičnosti svakog modela ponaosob i odlučiti se za model koji uvažava specifičnosti svih pet.

Specifikacija 1 modela 1 ima vrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je oko 10% zavisne promjenjive objašnjivo nezavisnim promjenljivim. Zabilježeno je prisustvo heteroskedastičnosti i autokorelacije. Multikolinearnost ne postoji. Postoji

jaka zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka presjeka. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima *Tabela 56.*

Tabela 36. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 1 Modela 1

	Pooled OLS estimator (1)	Fixed effects or within estimator (2)	Random effects estimator (3)	FGLS (4)	OLS- PCSE (5)
Realna stopa rasta BDP-a	-0.331*** (0.0693)	-0.251*** (0.0655)	-0.281*** (0.0671)	-0.331*** (0.0684)	-0.331*** (0.106)
Realna stopa rasta BDP-a Njemačke	0.127 (0.152)	-0.0279 (0.139)	0.0661 (0.143)	0.127 (0.150)	0.127 (0.272)
Realni efektivni kurs, 2007=100	-0.0119 (0.0182)	-0.00923 (0.0234)	-0.00507 (0.0196)	-0.0119 (0.0180)	-0.0119 (0.0262)
Saldo državnog budžeta, % BDP-a	-0.227*** (0.0829)	-0.245** (0.0958)	-0.234*** (0.0887)	-0.227*** (0.0819)	-0.227** (0.108)
Otvorenost, u % BDP-a	0.0183** (0.00860)	0.0571*** (0.0173)	0.0266** (0.0110)	0.0183** (0.00849)	0.0183** (0.00795)
Koeficijent starosne zavisnosti	-0.0179 (0.0731)	0.352*** (0.0990)	0.143* (0.0848)	-0.0179 (0.0722)	-0.0179 (0.0789)
Zemlja u razvoju	-0.375 (0.653)		-0.351 (0.961)	-0.375 (0.645)	-0.375 (0.554)
Konstanta	-5.012 (4.301)	-27.13*** (5.666)	-14.30*** (4.929)	-5.012 (4.247)	-5.012 (4.828)
Hausman specification test, p-value			0.0149		
White test	0.0000				
Wooldridge test	0.0000				
VIF (srednja vrijednost)	1.21				
Broj opservacija	324	324	324	324	324
R-squared	0.110	0.141			0.110
Broj država		18	18	18	18

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 2 modela 1 ima vrijednost koeficijenta R-squared kojanam govori da je 22% zavisne promjenjljive objašnjivo nezavisnim promjenjljivim. Zabilježeno je

prisustvo heterokedastičnosti i autokorelacije. Multikolinearnost ne postoji. Postoji jaka zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka presjeka. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima *Tabela 557*.

Tabela 57. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 2 Modela 1

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS- PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realna stopa rasta BDP-a	-0.685*** (0.109)	-0.674*** (0.0967)	-0.672*** (0.0992)	-0.685*** (0.107)	-0.685*** (0.147)
Realna stopa rasta BDP-a Njemačke	0.310* (0.158)	0.185 (0.139)	0.251* (0.142)	0.310** (0.156)	0.310 (0.261)
Realni efektivni kurs, 2007=100	-0.0700** (0.0314)	-0.0965*** (0.0368)	-0.0796** (0.0324)	-0.0700** (0.0309)	-0.0700* (0.0402)
Saldo državnog budžeta, % BDP-a	-0.132 (0.125)	-0.0834 (0.129)	-0.0773 (0.124)	-0.132 (0.123)	-0.132 (0.133)
Otvorenost, u % BDP-a	0.0234** (0.0101)	0.0639*** (0.0209)	0.0364*** (0.0141)	0.0234** (0.00989)	0.0234** (0.0116)
Koeficijent starosne zavisnosti	0.0502 (0.0884)	0.565*** (0.123)	0.342*** (0.108)	0.0502 (0.0870)	0.0502 (0.111)
Zemlja u razvoju	-0.669 (0.733)		-0.671 (1.271)	-0.669 (0.720)	-0.669 (0.653)
Konstanta	-1.805 (5.364)	-27.62*** (6.850)	-15.73** (6.164)	-1.805 (5.275)	-1.805 (6.511)
Hausman specification test, p-value			0.0036		
White test	0.0008				
Wooldridge test	0.0000				
VIF (srednja vrijednost)	1.37				
Broj opservacija	244	244	244	244	244
R-squared	0.229	0.302			0.229
Broj država		18	18	18	18

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 3 modela 1 imavrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je oko 50% zavisne promjenjive objašnjivo nezavisnim promjenjivim. Zabilježeno je prisustvo autokorelacije. Heterokedastičnost i multikolinearnost ne postoji. Postoji jaka zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka presjeka. Rezultati

Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima nego model sa fiksnim efektima, *Tabela 58*.

Tabela 58. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 3 Modela 1

	Pooled OLS estimator (1)	Fixed effects or within estimator (2)	Random effects estimator (3)	FGLS (4)	OLS- PCSE (5)
Realna stopa rasta BDP-a	-0.734*** (0.154)	-0.671*** (0.196)	-0.722*** (0.154)	-0.734*** (0.144)	-0.734*** (0.267)
Realna stopa rasta BDP-a Njemačke	0.446** (0.199)	0.410* (0.209)	0.430** (0.196)	0.446** (0.186)	0.446 (0.416)
Realni efektivni kurs, 2007=100	-0.0321 (0.0956)	-0.271 (0.166)	-0.0499 (0.101)	-0.0321 (0.0895)	-0.0321 (0.159)
Saldo državnog budžeta, % BDP-a	-0.444** (0.217)	-0.441 (0.263)	-0.433* (0.221)	-0.444** (0.203)	-0.444** (0.208)
Otvorenost, u % BDP-a	0.0661*** (0.0232)	0.0262 (0.0819)	0.0683*** (0.0255)	0.0661*** (0.0217)	0.0661** (0.0270)
Koeficijent starosne zavisnosti	-0.251 (0.189)	1.347* (0.764)	-0.216 (0.206)	-0.251 (0.176)	-0.251 (0.317)
Zemlja u razvoju	-0.518 (1.802)		-0.632 (1.975)	-0.518 (1.685)	-0.518 (2.116)
Konstanta	0.883 (15.14)	-43.22 (34.99)	0.998 (16.16)	0.883 (14.16)	0.883 (29.72)
Hausman specification test, p-value			0.1452		
Wooldridge test	0.0000				
VIF (srednja vrijednost)	1.70				
Broj opservacija	64	64	64	64	64
R-squared	0.502	0.426			0.502
Broj država		14	14	14	14

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 4 modela 1 imavrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je 80% zavisne promjenjive objašnjivo nezavisnim promjenjivim. Zabilježeno je prisustvo aputokorelacije i heterokedastičnosti. Multikolinearnost ne postoji. Postoji slaba zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka presjeka. Rezultati

Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima *Tabela 5 59*.

Tabela 59. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 4 Modela 1

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS-PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realna stopa rasta BDP-a	0.123 (0.336)	-0.226 (0.313)	0.123 (0.336)	0.123 (0.312)	0.123 (0.337)
Realna stopa rasta BDP-a Njemačke	0.292 (0.399)	0.414 (0.385)	0.292 (0.399)	0.292 (0.370)	0.292 (0.584)
Realni efektivni kurs, 2007=100	0.0167 (0.130)	-0.819** (0.321)	0.0167 (0.130)	0.0167 (0.121)	0.0167 (0.103)
Saldo državnog budžeta, % BDP-a	-1.207*** (0.281)	-0.911*** (0.273)	-1.207*** (0.281)	-1.207*** (0.261)	-1.207*** (0.242)
Otvorenost, u % BDP-a	0.0221 (0.0134)	-0.113* (0.0574)	0.0221* (0.0134)	0.0221* (0.0124)	0.0221** (0.00869)
Koeficijent starosne zavisnosti	0.812*** (0.195)	0.827* (0.472)	0.812*** (0.195)	0.812*** (0.181)	0.812*** (0.110)
Zemlja u razvoju	-23.78*** (2.192)		-23.78*** (2.192)	-23.78*** (2.036)	-23.78*** (1.189)
Konstanta	-47.77*** (17.29)	56.42 (48.02)	-47.77*** (17.29)	-47.77*** (16.06)	-47.77*** (14.32)
Hausman specification test, p-value			0.0138		
White test	0.0456				
Wooldridge test	0.0176				
VIF (srednja vrijednost)	1.72				
Broj opservacija	58	58	58	58	58
R-squared	0.800	0.471			0.800
Broj država		8	8	8	8

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 5 modela 1 imavrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je skoro 90% zavisne promjenjive objašnjivo nezavisnim promjenjivim. Nije zabilježeno prisustvo autokorelacije, heterokedastičnosti i multikolinearnosti. Postoji slaba

zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka presjeka. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima nego model sa fiksnim efektima, *Tabela 60*.

Tabela 60. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 5 Modela 1

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS- PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realna stopa rasta BDP-a	-1.066* (0.567)	-0.957 (0.678)	-1.066* (0.567)	-1.066** (0.471)	-1.066*** (0.383)
Realna stopa rasta BDP-a Njemačke	1.257** (0.517)	0.934 (0.704)	1.257** (0.517)	1.257*** (0.430)	1.257*** (0.321)
Realni efektivni kurs, 2007=100	0.581** (0.255)	-0.0992 (1.010)	0.581** (0.255)	0.581*** (0.212)	0.581*** (0.143)
Saldo državnog budžeta, % BDP-a	-1.569** (0.659)	-1.363 (0.863)	-1.569** (0.659)	-1.569*** (0.548)	-1.569*** (0.343)
Otvorenost, u % BDP-a	0.0266* (0.0148)	0.0380 (0.187)	0.0266* (0.0148)	0.0266** (0.0123)	0.0266** (0.0114)
Koeficijent starosne zavisnosti	1.618*** (0.453)	-0.596 (2.323)	1.618*** (0.453)	1.618*** (0.377)	1.618*** (0.262)
Zemlja u razvoju	-26.35*** (3.410)		-26.35*** (3.410)	-26.35*** (2.837)	-26.35*** (3.280)
Konstanta	-144.9*** (38.69)	17.09 (162.0)	-144.9*** (38.69)	-144.9*** (32.19)	-144.9*** (18.73)
Hausman specification test, p-value			0.9723		
White test	0.4076				
Wooldridge test	0.4182				
VIF (srednja vrijednost)	2.85				
Broj opservacija	26	26	26	26	26
R-squared	0.879	0.573			0.879
Broj država		6	6	6	6

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Hoechle (2007), je izveo zaključak da ukoliko u modelu postoji prisutna zavisnost podataka presjeka to znači da ne bi trebalo koristiti ni model sa stohastičkim a ni model sa fiksnim efektima, već ili Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-

Feasible Generalized Least Squares) ili Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors OLS-PCSE). Chen (2005), ističe da je OLS-PCSE pristup pogodniji kada je fokus na testiranju hipoteza, dok je FGLS metoda prikladnija kada je fokus na tačnost regresijskih koeficijenata. Iako nema značajnih razlika između dobijenih vrijednosti primjenom ova dva modela, ali kako u ovom radu se testiraju postavljene hipoteze predstaviće se i interpretirati rezultati dobijeni primjenom OLS-PCSE metode.

5.4 Analiza podataka, regresija, testiranje ocjenjenih vrijednosti i rezultati istraživanja za model 2

5.4.1 Deskriptivna statistička analiza podataka

Varijable koje su zajedničke za oba modela su realna stopa rasta BDP-a (Gdp_g), realna stope rasta BDP-a Nemačke (Gdp_{g_germany}), realni efektivni kurs (Reer) i dummy varijabla koja pokazuje stepen razvijenosti zemlje (Dummy_{ee}). U drugom modelu su isključene sledeće varijable saldo budžeta države izražen u procentu BDP-a (Govb), otvorenost privrede (Open) i koeficijent starosne zavisnosti (Reldep). Dok su sa druge strane uključene sledeće nezavisne varijable: realne kamatne stope (Rir), neto priliv po osnovu stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a (FDI_{gdp}), javna potrošnja izražena kao učešće u BDP-u (Pe_{gdp}) i međugodišnja stopa rasta odobrenih domaćih kredita izračunata na stanje izraženo u američkim dolarima (Dloans_{yoy}). Varijable koje se koriste za specifikacije modela dva su Dummy_{euro}, Dummy_{kriza} i Dummy_{EU}.

Osnovne sumarne statistike koje se odnose na varijable koje su ušle u Model 2, date su u tabeli ispod (*Tabela 61*), pri čemu su sagledane i vrijednosti za overall, between i within vrijednosti osnovnih pokazatelja deskriptivnih statistika. Overall vrijednost pokazuje oscilacije u vrijednostima u okviru jedne varijable po svim državama u svim periodima, between vrijednost pokazuje oscilacije u okviru posmatrane varijable između država, dok within vrijednost pokazuje oscilacije vrijednosti posmatrane varijable u okviru jedne države. Iz date tabele možemo vidjeti da radimo na visoko balansiranoj seriji podataka, za sve posmatrane države u zavisnosti od varijable raspoložemo sa

podacima čije prosječne dužine serija iznose od 20 do svih 27. godina (T-bar). Standardne devijacije varijabli u svim periodima i po svim državama (overall) u drugom modelu bilježe vrijednosti koje su samo malo više ili jednake onima koje postoje u jednoj državi u svim periodima (within). Jedina varijabla koja ima značajno manju standardu devijaciju u okviru jedne države u odnosu na standardnu devijaciju svih država je Pe_gdp.

Tabela 61. Deskriptivne statistike panel podataka za varijable koje su ušle u Model 2

Variabla		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Ca_gdp	overall	-5.0652	6.4289	-49.4710	15.2810	N = 431
	between		4.3903	-20.1966	0.3830	n = 18
	within		5.2316	-34.3396	14.6522	T-bar = 23.9444
Reer	overall	88.6395	21.0852	9.7201	204.9685	N = 476
	between		9.0965	72.9068	105.0395	n = 18
	within		19.1737	12.1747	188.5685	T-bar = 26.4444
Gdp _g	overall	2.8292	5.6161	-28.0000	54.2000	N = 446
	between		1.5381	0.4669	7.6992	n = 18
	within		5.4116	-28.0494	49.3300	T-bar = 24.7778
Gdp _g _Germany	overall	1.6530	2.1179	-5.5630	5.7230	N = 486
	between		0.0000	1.6530	1.6530	n = 18
	within		2.1179	-5.5630	5.7230	T = 27
Rir	overall	4.1139	11.4685	-64.4083	130.3450	N = 400
	between		3.1329	-4.2660	10.6351	n = 18
	within		11.0778	-64.6840	130.0693	T-bar = 22.2222
Fdi_gdp	overall	9.6552	36.1849	-43.4628	451.7155	N = 426
	between		15.2414	1.7415	68.4637	n = 18
	within		32.5970	-69.4228	392.9071	T-bar = 23.6667
Pe_gdp	overall	40.1857	6.0207	28.2290	57.5030	N = 374
	between		5.2657	31.0449	49.4930	n = 18
	within		3.1392	25.2241	51.9627	T-bar = 20.7778
Dlons_yoy	overall	6.1476	39.5183	-630.5114	78.1587	N = 397
	between		8.1988	-21.9378	15.9310	n = 18
	within		38.6625	-602.4260	80.5926	T-bar = 22.0556

Izvor: proračuni autora

Deskriptivne statistike za varijable koje su zajedničke u oba modela su detaljno opisane u prethodnom poglavlju i ovde ih nećemo ponovo opisivati (5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3, 5.3.1.4, 5.3.1.8).

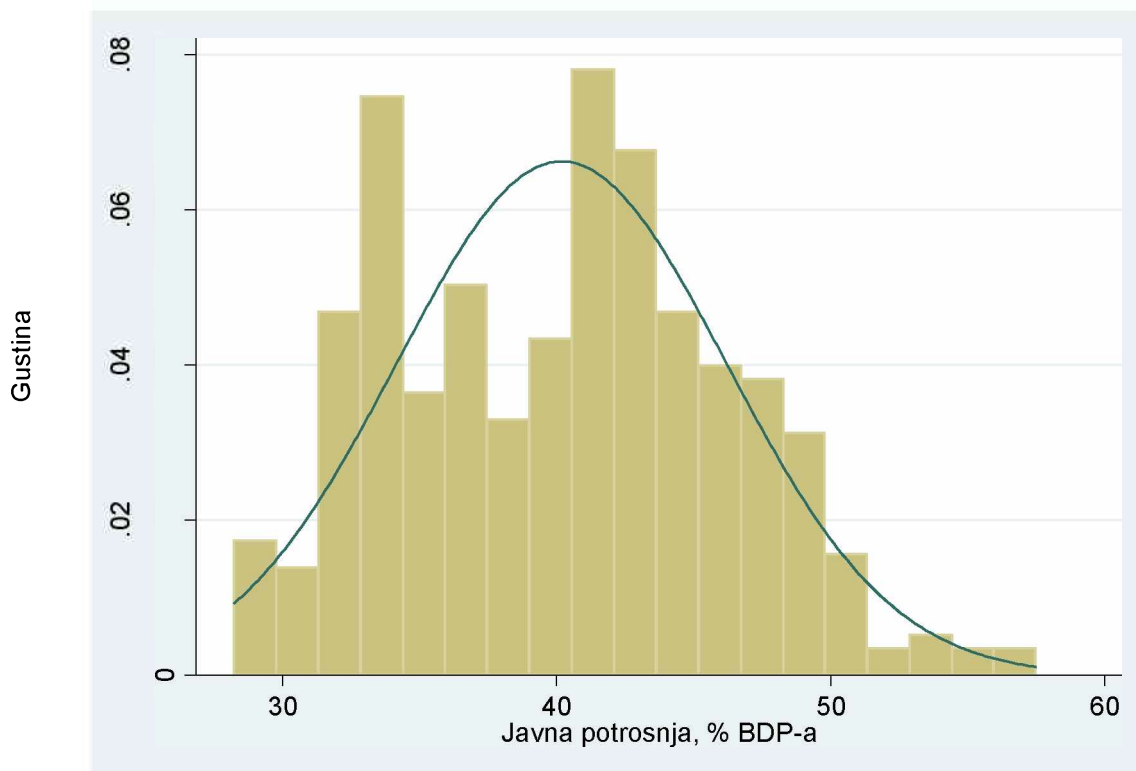
5.4.1.1 Javni rashodi, % BDP-a (Pe_gdp)

Varijablom Javni rashodi u % BDP-u, želi se utvrditi uticaj potrošnje državu, njeno zadužuje državu, tj. servisiranje dospelih dugova, na saldo tekućeg računa platnog bilansa. Prosječna ostvarena vrijednost u posmatranom periodu od 1990. godine do 2016. godine u posmatranom skupu zemlja iznosilo je 40,2%, **Error! Reference source not found.**⁶². Pozitivna vrijednost pokazatelja asimetrije govori nam da je raspodjela pomjerena blago u desno u odnosu na normalnu raspodelu, dok pozitivna vrednost pokazatelja spljoštenosti govori nam o krivoj koja ima ispupčenje i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 54.

Tabela 62. Deskriptivna statistička analiza - Javna potrošnja, % BDP-a

Pe_gdp				
Broj opservacija	374	Percentili	Najmanji	
		1%	29.13	28.23
Aritmetička sredina	40.19	5%	31.37	28.89
Standardna devijacija	6.02	10%	32.49	28.92
		25%	34.72	29.13
Varijansa	36.25			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	0.16	50%	40.81	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	2.33			Najveći
		75%	44.66	54.43
		90%	48.15	55.11
		95%	49.79	56.31
		99%	54.43	57.50

Izvor: proračuni autora



Slika 54. Histogram varijable – Javna potrošnja, % BDP-a
Izvor: proračuni autora

5.4.1.2 Međugodišnja stopa rasta domaćih kredita (Dloans_yoy)

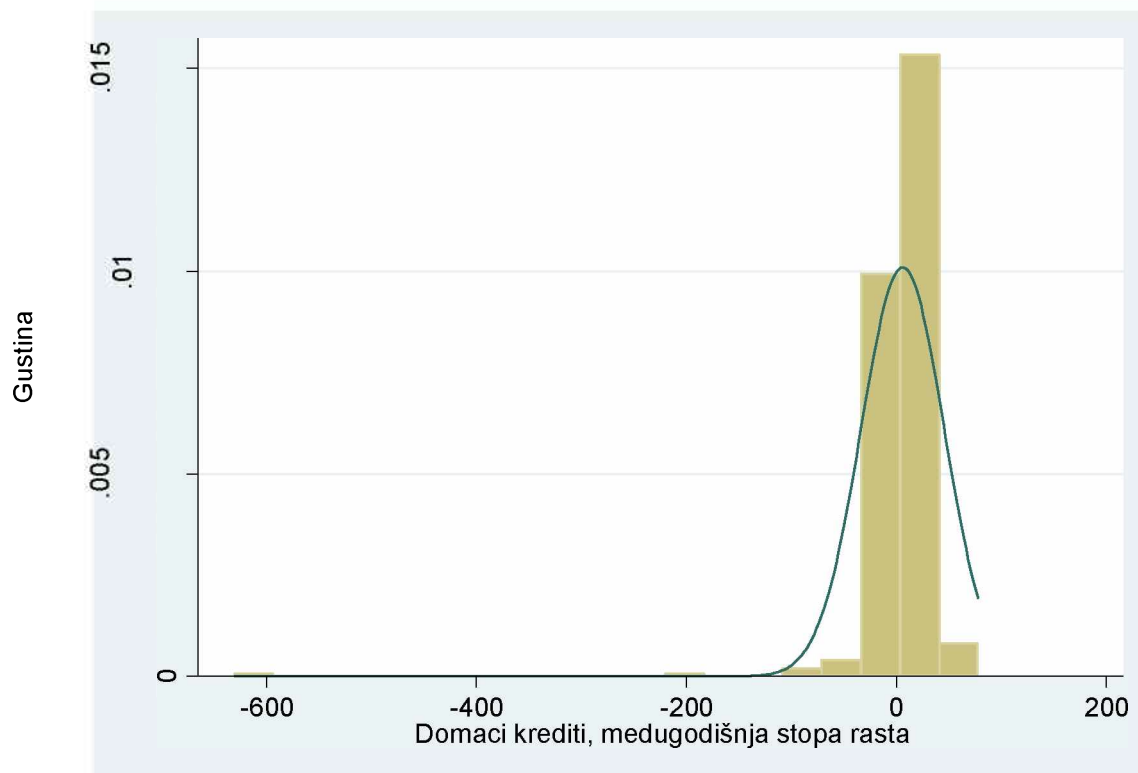
Stopom rasta domaćih kredita prikazana je aktivnost finansijskog sektora u jednoj zemlji, kroz podsticaj potrošnje i investicija privatnog sektora. U posmatranom skupu zemalja, u zemljama koje koriste svoje valute najveći dio kredita je indeksiran u stranoj valuti (euro ili švajcarac), pa stoga rast stoka može biti posledica depresijacije domaće valute a ne rezultat pojačane kreditne aktivnosti tako da smo ovaj rast računali na stock u USD. Prosječna godišnja stopa rasta odobrenih domaćih kredita, u posmatranom skupu zemalja i u posmatranom periodu od 1990. do 2016. godine je iznosio 6,15%, *Tabela 6 63*. Vrijednost standardne devijacije je dosta visoka, a vrijednosti se kreću od -630,5% do 78,16%. Ove ekstremno visoke i ekstremno niske vrijednosti su ostvarivale zemlje koje su prolazile kroz turbulentne periode devedesetih godina prošloga vijeka. Visoka negativna vrijednost mjere asimetrije nam govori da je raspodjela vrijednosti pomjerena u lijevo u odnosu na normalnu raspodjelu, dok visoka pozitivna vrijednost

mjere spljoštenosti nam ukazuje na krivu koja ima izrazito ispupčenje i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 55.

Tabela 63. Deskriptivna statistička analiza - Domaći krediti, međugodišnja stopa rasta

Dloans_yoy				
Broj opservacija	397	Percentili	Najmanji	
		1%	-94.56	-630.51
Aritmetička sredina	6.15	5%	-24.04	-198.61
Standardna devijacija	39.52	10%	-15.50	-105.72
		25%	-3.23	-94.56
Varijansa	1561.70			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	-11.01	50%	7.32	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	172.88		Najveći	
		75%	22.20	48.09
		90%	34.00	48.36
		95%	38.72	65.00
		99%	48.09	78.16

Izvor: proračuni autora



Slika 55. Histogram varijable – Domaći krediti, međugodišnja stopa rasta
Izvor: proračuni autora

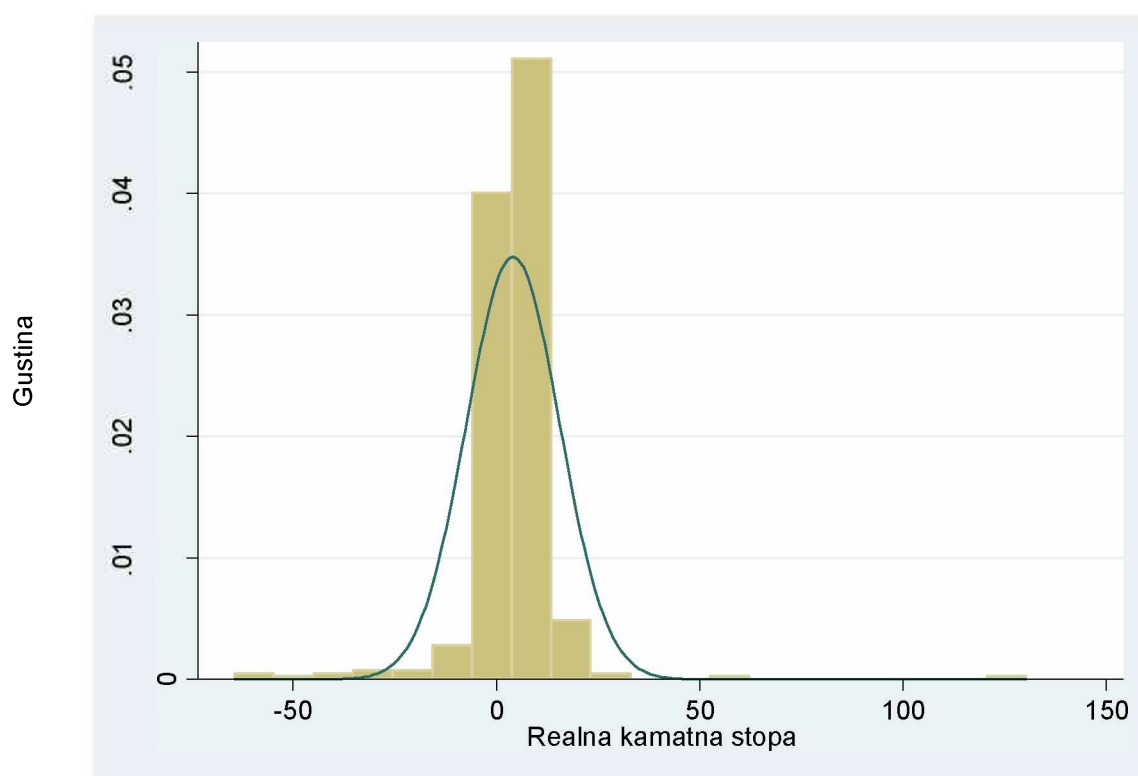
5.4.1.3 Realna kamatna stopa (Rir)

Varijablom realne kamatne stope prikazujemo rizik zemlje. Vrijednost realne kamatne se izračunava kao razlika između tromjesečne nominalne kamatne stope na tržištu novca i stvarne inflacije (Dabrowski i Wróblewska, 2015). Prosječna realna kamatna stopa u posmatranom periodu u posmatranom skupu zemalja je iznosila 4,1%, *Tabela 664*. Ekstremno visoke i ekstremno niske vrijednosti su ostvarivale zemlje koje su prolazile kroz turbulentne periode devedesetih godina prošloga vijeka. Pozitivna vrijednost mjere asimetrije pokazuje da je raspodjela pomjerena u desno u odnosu na normalnu raspodjelu, dok visoka pozitivna vrijednost mjere spljoštenosti nam ukazuje na krivu koja ima izrazito ispupčenje i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 56.

Tabela 64. Deskriptivna statistička analiza - Realna kamatna stopa

Rir			
Broj opservacija	400	Percentili	Najmanji
		1%	-42.81 -64.41
Aritmetička sredina	4.11	5%	-7.52 -63.79
Standardna devijacija	11.47	10%	-1.62 -53.29
		25%	1.68 -43.05
Varijansa	131.53		
Asimetrija (<i>skewness</i>)	1.76	50%	4.30
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	48.44		Najveći
		75%	7.89 24.64
		90%	10.71 28.69
		95%	14.66 60.31
		99%	22.01 130.35

Izvor: proračuni autora



Slika 56. Histogram varijable – Realna kamatna stopa

Izvor: proračuni autora

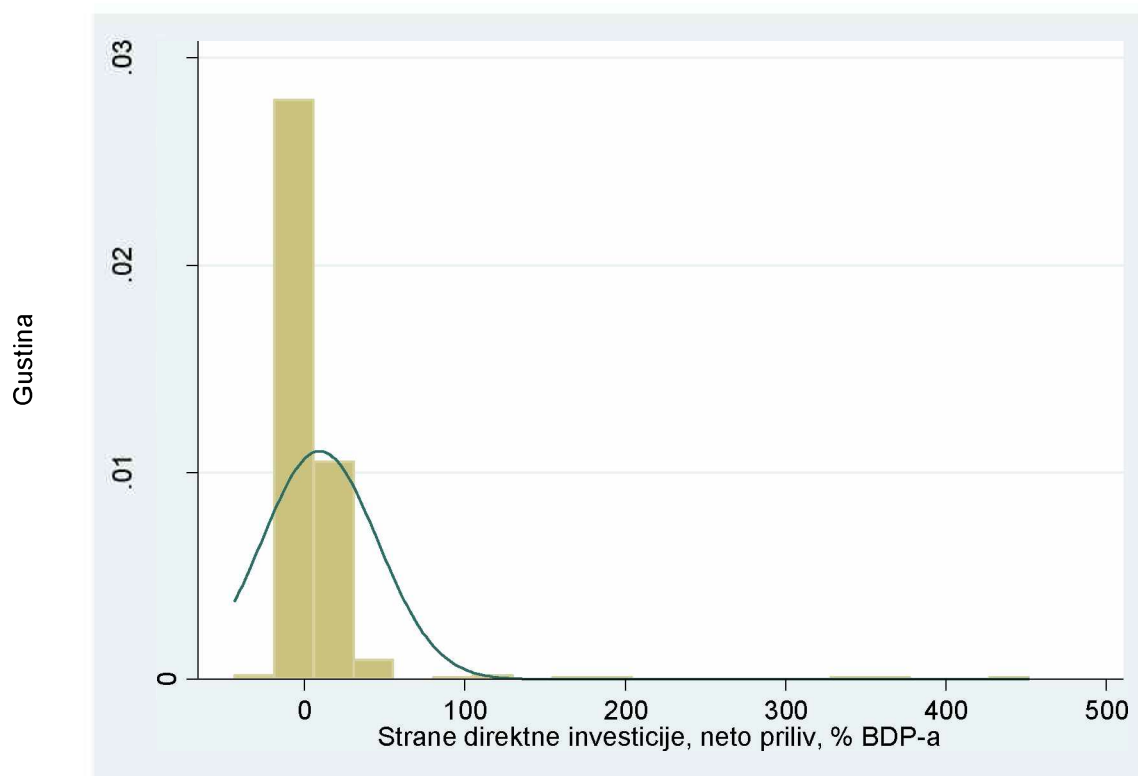
5.4.1.4 Strane direktne investicije % BDP-a (Fdi_gdp)

Deficit tekućeg računa platnog bilansa možemo posmatrati kao razliku štednje i investicije. Kako bi se sagledao ovaj odnos za potrebe prvog modela korišćena je varijabla Reldep kojom je prikazana štednja stanovništva, za potrebe pravljenja drugog modela korišćena je varijabla direktne strane investicije, neto priliv izražen u procentu od BDP. Prosječna ostvarena vrijednost neto priliva stranih direktnih investicija, izraženih u procentu BDP-a u periodu od 1990. godine do 2016. godine, u posmatranom skupu zemalja iznosila je 9,66%, *Tabela 65*. Standardna devijacija je visoka, u posmatranom skupu zemalja nalaze se i zemlje koje su investitori kao i zemlje u koje se investira, pa se vrijednost ovoga pokazatelja kreće od -43,46% do 451,72%. Visoka pozitivna vrijednost mere asimetrije pokazuje da je prisutna pomjerenost distribucije u desno u odnosu na normalnu raspodjelu, dok dobijena visoka vrijednost mjere spljoštenosti govori o tome da kriva ima izrazito ispupčenje i postaje uža u odnosu na normalnu distribuciju, slika 57.

Tabela 65. Deskriptivna statistička analiza - Strane direktne investicije, % BDP-a

Fdi_gdp				
Broj opservacija	426	Percentili	Najmanji	
		1%	-4.48	-43.46
Aritmetička sredina	9.66	5%	0.22	-25.02
Standardna devijacija	36.18	10%	0.71	-15.99
		25%	2.02	-10.61
Varijansa	1309.35			
Asimetrija (<i>skewness</i>)	9.10	50%	3.80	
Spljoštenost (<i>kurtosis</i>)	95.38			Najveći
		75%	7.09	198.07
		90%	11.84	341.10
		95%	22.85	370.34
		99%	165.28	451.72

Izvor: proračuni autora



Slika 57. Histogram varijable – Strane direktne investicije, % BDP-a
Izvor: proračuni autora

5.4.1.5 Varijable za definisanje različitih specifikacija modela 1

Za potrebe postavljanja uslova u modelu korišćene su tri dummy varijable (Dummy_kriza, Dummy_euro i Dummy_EU). Varijabla pod nazivom Dummy_kriza ima vrijednost nula za periode koje nisu obuhvaćeni poslednjom svjetskom ekonomskom krizom, dok vrijednost jedan ima za periode koji to jesu, tj. za period od 2008.-2012. godine. Varijabla pod nazivom Dummy_euro ima vrijednost nula ako data zemlja ne koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja već ima svoje valute, a vrijednost jedan ako koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja. Sedam država je prešlo na euro u posmatranom periodu, a dinamika kojom su države prelazile na euro je sledeća: Slovenija 2007, Kipar 2008, Malta 2008, Slovačka 2009, Estonija 2011, Letonija 2014 i Litvanija 2015¹². Pri čemu, je bitno naglasiti da zemlje iz regiona koje nisu članice EU imaju različite režime deviznog kursa, koji se kreću od valutne supstitucije u Crnoj Gori, preko valutnog odbora u BIH, kontrolisano fluktuirajućeg kursa u Srbiji i

¹²<https://europa.eu>

Hrvatskoj, do nezavisno-fluktuirajućeg kursa u Albaniji. U drugom dodat je još jedan uslov a to je da ako se posmatraju države koje ne koriste euro kao svoju valutu plaćanja ne budu ni članice Evropske unije. Navedeno je urađeno jer su zemlje članice EU pristupanjem preuzele na sebe obavezu održavanja stabilnosti deviznog kursa i učešća u Mehanizmu deviznih kurseva (European Exchange Rate Mechanism - ERM II). Ovo znači da se moraju pridržavati utvrđene margine fluktuacije deviznog kursa, i da u periodu od dvije godine prije pristupanja ne smije biti značajnih oscilacija. Napravljena je varijabla *Dummy_EU*, koja ako ima vrijednost nula znači da navedena država nije članica Evropske unije, a ukoliko ima vrijednost jedan jeste članica Evropske unije.

5.4.2 Provjera stacionarnosti

Prije nego što se pristupilo formiranju matrice korelacije između zavisne i nezavisnih promjenjivih izvršeno je testiranje stacionarnosti vremenske serije primjenom Im–Pesaran–Shin testa (IPS). Im, Pesaran, and Shin (2003) test prihvata da postoji individualni proces jediničnog korjena. IPS test u okviru nulte hipoteze pretpostavlja da su sve serije nestacionarne, odnosno da je dio serija stacionaran u okviru alternativne hipoteze. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da ne možemo prihvatiti nultu hipotezu da su sve serije u okviru jedne varijable nestacionarne, odnosno prihvatamo alternativnu hipotezu da je dio serija u okviru jedne varijable stacionaran. Navedeni rezultati se nalaze u *Tabela 66*.

Tabela 66. Provjera stacionarnosti vremenske serije za model 2

Varijabla	Statistic	p-value
Ca_gdp	-3.0971	0.0010
Gdpg	-8.7032	0.0000
Gdpg_Germany	-20.9936	0.0000
Reer	-3.4124	0.0003
Rir	-7.7147	0.0000
FDI_gdp	-4.3159	0.0000
Dlonas_yoy	-2.5784	0.0050
Pe_gdp	-6.2592	0.0000

Izvor: proračuni autora

5.4.3 Analiza koeficijenata korelacije

Po postavljanju baze, izvršena je analiza koeficijenata korelacije kako bi se utvrdilo postojanje povezanosti i priroda veze među promjenljivima. Povezanost između promjenljivih je utvrđena primjenom Pearson's Coefficient Correlation uz poštovanje sledećih pravila s obzirom na ostvarene vrijednosti koeficijenata korelacije:

- Veoma snažna pozitivna/negativna povezanost (od 0,90 do 1,0 i od -0,90 do -1,0).
- Snažna pozitivna/negativna povezanost (od 0,70 do 0,90 i od -0,70 do -0,90).
- Umerena pozitivna/negativna povezanost (od 0,50 do 0,70 i od -0,50 do -0,70).
- Slaba pozitivna/negativna povezanost (od 0,30 do 0,50 i od -0,30 do -0,50).
- Neznatna pozitivna/negativna povezanost (od 0,00 do 0,30 i od -0,00 do -0,30).

Matrica korelacije prikazana je u *Tabela 6 67*, i na bazi dobijenih vrijednosti možemo zaključiti da između najvećeg broja varijabli postoji neznatna povezanost, dok slaba pozitivna povezanost postoji između varijable *dummy_kriza* i *Reer* (0,3407).

Tabela 67. Korelaciona matrica za model 2

	Ca_gdp	Reer	Gdpg	Gdpg_germany	Rir	Fdi_gdp	Pe_gdp	Dloans_yoy	Dummy_ee	Dummy_euro	Dummy_kriza
Ca_gdp	1.0000										
Reer	-0.0912	1.0000									
Gdpg	-0.1852	0.1811	1.0000								
Gdpg_germany	-0.0132	-0.0847	0.1555	1.0000							
Rir	-0.0086	0.1032	0.0082	-0.0769	1.0000						
Fdi_gdp	-0.0720	0.0728	0.0112	0.0551	-0.0184	1.0000					
Pe_gdp	0.0222	0.0190	-0.1813	-0.0711	0.0809	0.0418	1.0000				
Dloans_yoy	-0.1741	0.1553	0.2389	0.0405	-0.0643	0.0274	-0.0446	1.0000			
Dummy_ee	-0.2105	0.0204	-0.0392	0.0000	0.0544	-0.1223	0.0507	-0.0461	1.0000		
Dummy_euro	-0.0246	0.2578	-0.0489	-0.0591	-0.0833	0.0876	0.1375	-0.0463	-0.2711	1.0000	
Dummy_kriza	-0.0929	0.3407	-0.2034	-0.2100	0.0198	0.0345	0.1108	-0.0188	0.0000	0.2493	1.0000

Izvor: proračuni autora

5.4.4 Analiza specifikacije 1

U okviru prve od pet specifikacija Modela 2, posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, nisu članice Evropske unije, a period posmatranja je od 1990 do 2016. godine. Ovo je najšire postavljen model. Svih 18. posmatranih država su u jednom trenutku nalazile u ovom skupu. Ovoliko široko postavljen model nije uzimao u obzir specifičnosti samih posmatranih zemlja i stanja u njima, kao i to u kom trenutku su se nalazile u periodu tranzicije.

5.4.4.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Last Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 6 68*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 6 69*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 70*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetape metode uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS) nalaze se u *Tabela 71*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 72*.

Tabela 68. OLS regresioni model – Specifikacija 1 Modela 2

Number of obs = 194

F(8, 185) = 5.23

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.1845

Adj R-squared = 0.1492

Root MSE = 3.9193

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0114	0.02262	-0.50	0.615	-0.0560	0.0332
gdpg	-0.1579	0.08932	-1.77	0.079	-0.3342	0.0183
gdpg_germany	0.3194	0.16978	1.88	0.061	-0.0155	0.6544
rir	-0.0395	0.03449	-1.14	0.254	-0.1075	0.0286
fdi_gdp	-0.3731	0.07493	-4.98	0.000	-0.5210	-0.2253
pe_gdp	-0.0164	0.04244	-0.39	0.700	-0.1001	0.0673
dloans_yoy	-0.0028	0.00596	-0.48	0.635	-0.0146	0.0089
dummy_ee	-1.6445	0.64116	-2.56	0.011	-2.9094	-0.3796
_cons	-1.0938	2.71394	-0.40	0.687	-6.4481	4.2604

Izvor: proračuni autora

Tabela 69. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 1 Modela 2

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	194
Group variable: country	Number of groups	=	18
R-sq: within = 0.1917	Obs per group: min	=	1
between = 0.4203	avg	=	10.8
overall = 0.1276	max	=	20
	F(7,169)	=	5.73
corr(u_i, Xb) = -0.1138	Prob > F	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0039	0.03523	-0.11	0.912	-0.0734	0.0657
gdpg	-0.0474	0.07573	-0.63	0.532	-0.1969	0.1021
gdpg_germany	0.3074	0.14133	2.17	0.031	0.0284	0.5864
rir	-0.0466	0.03437	-1.36	0.177	-0.1145	0.0212
fdi_gdp	-0.4197	0.07570	-5.54	0	-0.5691	-0.2703
pegdp	0.0842	0.10057	0.84	0.404	-0.1144	0.2827
dloans_yoy	-0.0017	0.00502	-0.34	0.731	-0.0117	0.0082
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	-7.0076	5.36228	-1.31	0.193	-17.5933	3.5781
sigma_u	2.8053					
sigma_e	3.1817					
rho	0.4374	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0: F(17, 169) = 7.16 Prob > F = 0.0000						

Izvor: proračuni autora

Tabela 70. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 1 Modela 2

Random-effects GLS regression

Number of obs = 194

Group variable: country

Number of groups = 18

R-sq: within = 0.1913

Obs per group: min = 1

between = 0.4753

avg = 10.8

overall = 0.1656

max = 20

corr(u _i , X) = 0 (assumed)			Wald chi2(8) = 46.90			
			Prob > chi2 = 0.0000			
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0026	0.03089	-0.08	0.934	-0.0631	0.0580
gdpg	-0.0608	0.07479	-0.81	0.416	-0.2074	0.0858
gdpg_germany	0.3106	0.13919	2.23	0.026	0.0378	0.5835
rir	-0.0458	0.03291	-1.39	0.164	-0.1103	0.0187
fdi_gdp	-0.4184	0.07036	-5.95	0	-0.5563	-0.2805
pegdp	0.0612	0.07740	0.79	0.429	-0.0905	0.2129
dloans_yoy	-0.0021	0.00495	-0.41	0.678	-0.0118	0.0077
dummy_ee	-1.4988	1.420	-1.06	0.291	-4.28	1.28
_cons	-4.9282	4.39451	-1.12	0.262	-13.5413	3.6849
sigma_u	2.7535					
sigma_e	3.1817					
rho	0.4282	(fraction of variance due to u _i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 71. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - Specifikacija 1 Modela 2

Estimated covariances = 1

Number of obs = 194

Estimated autocorrelations = 0

Number of groups = 18

Estimated coefficients = 9

Obs per group: min = 1

avg = 10.77778

max = 20

Log likelihood = -535.6544			Wald chi2(8) = 43.88			
			Prob > chi2 = 0.0000			
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0114	0.02209	-0.52	0.606	-0.0547	0.0319
gdpg	-0.1579	0.08722	-1.81	0.07	-0.3289	0.0130
gdpg_germany	0.3194	0.16580	1.93	0.054	-0.0055	0.6444
rir	-0.0395	0.03368	-1.17	0.241	-0.1055	0.0265
fdi_gdp	-0.3731	0.07317	-5.10	0	-0.5165	-0.2297
pegdp	-0.0164	0.04145	-0.40	0.693	-0.0976	0.0648
dloans_yoy	-0.0028	0.00582	-0.49	0.626	-0.0142	0.0086
dummy_ee	-1.6445	0.626	-2.63	0.009	-2.87	-0.42
_cons	-1.0938	2.65024	-0.41	0.68	-6.2882	4.1005

Izvor: proračuni autora

Tabela 72. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 1 Modela 2

Group variable: country		Number of obs	=	194		
Time variable: year		Number of groups	=	18		
Panels: correlated (unbalanced)		Obs per group: min	=	1		
Autocorrelation: no autocorrelation				avg	=	10.77778
Sigma computed by pairwise selection				max	=	20
Estimated covariances	=	171	R-squared	=	0.1845	
Estimated autocorrelations	=	0	Wald chi2(8)	=	43.28	
Estimated coefficients	=	9	Prob > chi2	=	0.0000	

		Panel-corrected				
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0114	0.02238	-0.51	0.611	-0.0552	0.0325
gdpg	-0.1579	0.09549	-1.65	0.098	-0.3451	0.0292
gdpg_germany	0.3194	0.20021	1.60	0.111	-0.0730	0.7118
rir	-0.0395	0.03867	-1.02	0.307	-0.1153	0.0363
fdi_gdp	-0.3731	0.07927	-4.71	0.000	-0.5285	-0.2178
pegdp	-0.0164	0.03756	-0.44	0.663	-0.0900	0.0572
dloans_yoy	-0.0028	0.00369	-0.77	0.442	-0.0101	0.0044
dummy_ee	-1.6445	0.379	-4.34	0.000	-2.39	-0.90
_cons	-1.0938	2.92210	-0.37	0.708	-6.8211	4.6334

Izvor: proračuni autora

5.4.4.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenog testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(7) = 1.46$ $\text{Prob} > \chi^2 = 0.9838$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima model nego sa fiksnim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnost između uporednih podataka.

5.4.4.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da ne postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(43) = 56.06$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0874$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale prisustvo autokorelacije ($F(1, 16) = 211.597$; $\text{Prob} > F = 0.0000$).

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 1 modela 2, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 73*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 73. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 1 Modela 2

Variable	VIF	1/VIF
reer	1.24	0.806296
dummy_ee	1.11	0.901653
dloans_yoy	1.10	0.912622
rir	1.09	0.921082
gdpg	1.08	0.922932
fdi_gdp	1.05	0.950437
gdpg_germany	1.05	0.952837
pe_gdp	1.04	0.966105
VIF (srednja vrijednost)	1.09	

Izvor: proračuni autora

5.4.5 Analiza specifikacije 2

U drugoj specifikaciji drugoga modela posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, nisu članice Evropske Unije, a period posmatranja je od 2000.-2016. godine.

5.4.5.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Last Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 774*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 775*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 776*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetape metode uopštenih najmanjih kvadrata(FGLS) nalaze se u *Tabela 777*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 778*.

Tabela 74. OLS regresioni model – Specifikacija 2 Modela 2

Number of obs = 135
F(8, 126) = 8.14
Prob > F = 0.0000
R-squared = 0.3408
Adj R-squared = 0.2990
Root MSE = 3.7192

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0895	0.03689	-2.43	0.017	-0.1625	-0.0165
gdpg	-0.6750	0.17141	-3.94	0.000	-1.0142	-0.3358
gdpg_germany	0.4174	0.17328	2.41	0.017	0.0744	0.7603
rir	-0.0908	0.06099	-1.49	0.139	-0.2115	0.0299
fdi_gdp	-0.4113	0.07956	-5.17	0.000	-0.5688	-0.2539
pe_gdp	-0.1483	0.05495	-2.70	0.008	-0.2570	-0.0395
dloans_yoy	0.0020	0.02377	0.08	0.933	-0.0450	0.0490
dummy_ee	-2.7698	0.82949	-3.34	0.001	-4.4113	-1.1282
_cons	14.4180	4.38839	3.29	0.001	5.7335	23.1025

Izvor: proračuni autora

Tabela 75. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 2 Modela 2

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	135
Group variable: country	Number of groups	=	18
R-sq: within = 0.4025	Obs per group: min	=	1
between = 0.4201	avg	=	7.5
overall = 0.2599	max	=	17
	F(7,110)	=	10.59
corr(u_i, Xb) = -0.0760	Prob > F	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0922	0.05755	-1.60	0.112	-0.2063	0.0218
gdpg	-0.4603	0.14923	-3.08	0.003	-0.7560	-0.1646
gdpg_germany	0.3172	0.13945	2.27	0.025	0.0408	0.5935
rir	-0.1893	0.07023	-2.70	0.008	-0.3285	-0.0501
fdi_gdp	-0.4422	0.07835	-5.64	0.000	-0.5975	-0.2869
pegdp	-0.1920	0.13203	-1.45	0.149	-0.4537	0.0696
dloans_yoy	-0.0252	0.02228	-1.13	0.261	-0.0693	0.0190
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	14.6014	7.14195	2.04	0.043	0.4478	28.7551
sigma_u	2.7825					
sigma_e	2.9277					
rho	0.4746	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:	F(17, 110) =	6.55	Prob > F = 0.0000			

Izvor: proračuni autora

Tabela 76. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 2 Modela 2

Random-effects GLS regression	Number of obs = 135
Group variable: country	Number of groups = 18
R-sq: within = 0.3995	Obs per group: min = 1
between = 0.5240	avg = 7.5
overall = 0.3189	max = 17
	Wald chi2(8) = 81.81
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2 = 0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0794	0.04431	-1.79	0.073	-0.1662	0.0075
gdpg	-0.4984	0.14582	-3.42	0.001	-0.7842	-0.2126
gdpg_germany	0.3466	0.13948	2.49	0.013	0.0732	0.6200
rir	-0.1726	0.06363	-2.71	0.007	-0.2973	-0.0479
fdi_gdp	-0.4435	0.07141	-6.21	0.000	-0.5834	-0.3035
pegdp	-0.1493	0.08251	-1.81	0.070	-0.3110	0.0124
dloans_yoy	-0.0214	0.02084	-1.03	0.303	-0.0623	0.0194
dummy_ee	-2.0356	1.22090	-1.67	0.095	-4.4286	0.3573
_cons	13.6249	5.37740	2.53	0.011	3.0854	24.1644
sigma_u	2.0902					
sigma_e	2.9277					
rho	0.3376	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 77. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - Specifikacija 2 Modela 2

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	135
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	18
Estimated coefficients	=	9	Obs per group: min	=	1
avg	=	7.5			
max	=	17			
Log likelihood	=	-364.2249	Wald chi2(8)	=	69.80
			Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0895	0.03564	-2.51	0.012	-0.1594	-0.0197
gdpg	-0.6750	0.16560	-4.08	0.000	-0.9996	-0.3504
gdpg_germany	0.4174	0.16741	2.49	0.013	0.0892	0.7455
rir	-0.0908	0.05892	-1.54	0.123	-0.2063	0.0247
fdi_gdp	-0.4113	0.07686	-5.35	0.000	-0.5620	-0.2607
pegdp	-0.1483	0.05308	-2.79	0.005	-0.2523	-0.0442
dloans_yoy	0.0020	0.02297	0.09	0.931	-0.0430	0.0470
dummy_ee	-2.7698	0.80136	-3.46	0.001	-4.3404	-1.1991
_cons	14.4180	4.23959	3.40	0.001	6.1086	22.7275
sigma_u	2.0902					
sigma_e	2.9277					
rho	0.3376	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 78. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - – Specifikacija 2 Modela 2

Group variable: country	Number of obs = 135
Time variable: year	Number of groups = 18
Panels: correlated (unbalanced)	Obs per group: min = 1
Autocorrelation: no autocorrelation	avg = 7.5
Sigma computed by pairwise selection	max = 17
Estimated covariances = 171	R-squared = 0.3408
Estimated autocorrelations = 0	Wald chi2(8) = 245.13
Estimated coefficients = 9	Prob > chi2 = 0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Panel-corrected				
		Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.0895	0.02526	-3.54	0.000	-0.1390	-0.0400
gdpg	-0.6750	0.19482	-3.46	0.001	-1.0568	-0.2932
gdpg_germany	0.4174	0.16086	2.59	0.009	0.1021	0.7326
rir	-0.0908	0.05117	-1.77	0.076	-0.1911	0.0095
fdi_gdp	-0.4113	0.08695	-4.73	0.000	-0.5817	-0.2409
pegdp	-0.1483	0.02909	-5.10	0.000	-0.2053	-0.0913
dloans_yoy	0.0020	0.02269	0.09	0.930	-0.0425	0.0465
dummy_ee	-2.7698	0.44790	-6.18	0.000	-3.6477	-1.8919
cons	14.418	3.24974	4.44	0.000	8.0487	20.787

Izvor: proračuni autora

5.4.5.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenog testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(7) = 109.50$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnost između uporednih podataka.

5.4.5.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da ne postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(43) = 45.08$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.3851$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale prisustvo autokorelacije ($F(1,16) = 55.043$; $\text{Prob} > F = 0.0000$).

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenjivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrednosti za specifikaciju 2 modela 2, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 779*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabeleženo prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 79. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 2 Modela 2

Variable	VIF	1/VIF
gdpg	2.12	0.471898
dloans_yoy	1.70	0.589756
reer	1.28	0.779302
pe_gdp	1.28	0.780057
dummy_ee	1.21	0.823436
gdpg_germany	1.17	0.857296
rir	1.16	0.864337
fdi_gdp	1.05	0.950538
VIF (srednja vrijednost)	1.37	

Izvor: proračuni autora

5.4.6 Analiza specifikacije 3

U okviru treće specifikacije drugoga modela su posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, nisu članice Evropske unije, a period posmatranja je vreme krize 2008.-2012. godine.

5.4.6.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Last Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 80*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 81*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 82*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetape metode uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS) nalaze se u *Tabela 83*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 84*.

Tabela 80. OLS regresioni model – Specifikacija 3 Modela 2

Number of obs = 25

F(7, 17) = 6.72

Prob > F = 0.0006

R-squared = 0.7346

Adj R-squared = 0.6253

Root MSE = 3.2687

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	0.2942	0.24613	1.20	0.248	-0.2250	0.8135
gdpg	-1.1461	0.40765	-2.81	0.012	-2.0061	-0.2860
gdpg_germany	0.6811	0.23906	2.85	0.011	0.1768	1.1855
rir	0.2506	0.23021	1.09	0.291	-0.2351	0.7363
fdi_gdp	-0.5603	0.40812	-1.37	0.188	-1.4214	0.3008
pe_gdp	-0.2072	0.14582	-1.42	0.173	-0.5149	0.1004
dloans_yoy	-0.0305	0.13068	-0.23	0.818	-0.3063	0.2452
dummy_ee	0.0000					
_cons	-26.9789	24.424	-1.10	0.285	-78.5089	24.5512

Izvor: proračuni autora

Tabela 81. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 3 Modela 2

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	25
Group variable: country	Number of groups	=	5
R-sq: within = 0.6267	Obs per group: min	=	5
between = 0.2939	avg	=	5.0
overall = 0.4399	max	=	5
	F(7,13)	=	3.12
corr(u_i, Xb) = 0.0954	Prob > F	=	0.0366

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.1928	0.38092	-0.51	0.621	-1.0157	0.6302
gdpg	-0.6474	0.59597	-1.09	0.297	-1.9349	0.6401
gdpg_germany	0.3641	0.33430	1.09	0.296	-0.3581	1.0863
rir	0.2021	0.47807	0.42	0.679	-0.8307	1.2349
fdi_gdp	-0.0760	0.57982	-0.13	0.898	-1.3286	1.1767
pegdp	-0.0135	0.62442	-0.02	0.983	-1.3625	1.3355
dloans_yoy	-0.0421	0.13557	-0.31	0.761	-0.3350	0.2508
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	11.5114	42.7408	0.27	0.792	-80.8244	103.85
sigma_u	3.5552					
sigma_e	3.1969					
rho	0.5529	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:		F(4, 13) =	1.19	Prob > F = 0.3598		

Izvor: proračuni autora

Tabela 82. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 3 Modela 2

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	25
Group variable: country	Number of groups	=	5
R-sq: within = 0.5576	Obs per group: min	=	5
between = 0.9751	avg	=	5.0
overall = 0.7346	max	=	5
Wald chi2(8)		=	208.81

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	0.2942	0.24613	1.20	0.232	-0.1882	0.7767
gdpg	-1.1461	0.40765	-2.81	0.005	-1.9451	-0.3471
gdpg_germany	0.6811	0.23906	2.85	0.004	0.2126	1.1497
rir	0.2506	0.23021	1.09	0.276	-0.2006	0.7018
fdi_gdp	-0.5603	0.40812	-1.37	0.170	-1.3602	0.2396
pegdp	-0.2072	0.14582	-1.42	0.155	-0.4930	0.0786
dloans_yoy	-0.0305	0.13068	-0.23	0.815	-0.2867	0.2256
dummy_ee	-26.979	24.424	-1.10	0.269	-74.8490	20.8912
_cons	0.0000	(omitted)				
sigma_u	0.0000					
sigma_e	3.1969					
rho	0.0000	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 83. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) - Specifikacija 3 Modela 2

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances = 1 Number of obs = 25

Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 5

Estimated coefficients = 8 Time periods = 5

Wald chi2(7) = 69.21

Log likelihood = -60.26212 Prob > chi2 = 0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	0.2942	0.20296	1.45	0.147	-0.1035	0.6920
gdpg	-1.1461	0.33616	-3.41	0.001	-1.8049	-0.4872
gdpg_germany	0.6811	0.19713	3.46	0.001	0.2948	1.0675
rir	0.2506	0.18983	1.32	0.187	-0.1214	0.6227
fdi_gdp	-0.5603	0.33655	-1.66	0.096	-1.2199	0.0993
pegdp	-0.2072	0.12025	-1.72	0.085	-0.4429	0.0285
dloans_yoy	-0.0305	0.10776	-0.28	0.777	-0.2418	0.1807
dummy_ee	0.000	(omitted)				
_cons	-26.979	20.141	-1.34	0.180	-66.4536	12.4958

Izvor: proračuni autora

Tabela 84. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - - Specifikacija 3 Modela 2

Group variable: country		Number of obs	=	25
Time variable: year		Number of groups	=	5
Panels: correlated (balanced)		Obs per group: min	=	5
Autocorrelation: no autocorrelation		avg	=	5
	max =	5		
Estimated covariances	=	15	R-squared	= 0.7346
Estimated autocorrelations	=	0	Wald chi2(7)	= 159.18
Estimated coefficients	=	8	Prob > chi2	= 0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Panel-corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
		Std. Greš.					
reer	0.2942	0.19025	1.55	0.122	-0.0786	0.6671	
gdpg	-1.1461	0.36057	-3.18	0.001	-1.8528	-0.4394	
gdpg_germany	0.6811	0.19212	3.55	0.000	0.3046	1.0577	
rir	0.2506	0.24721	1.01	0.311	-0.2339	0.7352	
fdi_gdp	-0.5603	0.30422	-1.84	0.066	-1.1565	0.0360	
pegdp	-0.2072	0.10898	-1.90	0.057	-0.4208	0.0064	
dloans_yoy	-0.0305	0.07166	-0.43	0.670	-0.1710	0.1099	
dummy_ee	0.0000	(omitted)					
_cons	-26.9789	19.5641	-1.38	0.168	-65.3239	11.3661	

Izvor: proračuni autora

5.4.6.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenog testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(7) = 4.96$ Prob> $\chi^2 = 0.6652$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima model nego sa fiksnim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnost između uporednih podataka.

5.4.6.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da ne postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(24) = 25.00$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.4058$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale prisustvo autokorelacije ($F(1, 4) = 5.942$; $\text{Prob} > F = 0.0004$).

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 3 modela 2, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 85*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 85. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 3 Modela 2

Variable	VIF	1/VIF
dloans_yoy	7.00	0.142785
reer	3.96	0.252784
gdpg	3.82	0.261520
fdi_gdp	3.23	0.309803
pe_gdp	2.79	0.358668
rir	1.66	0.601151
gdpg_germany	1.57	0.635086
VIF (srednja vrijednost)	3.43	

Izvor: proračuni autora

5.4.7 Analiza specifikacije 4

U okviru četvte specifikacije drugog modela su posmatrane zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 1990 do 2016. godine, tj. od godine kada je prešla na euro do 2016. godine.

5.4.7.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Last Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 8 86*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model *Tabela 8 87*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 8 88*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetape metode uopštenih najmanjih kvadrata(FGLS) nalaze se u *Tabela 889*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 90*.

Tabela 86. OLS regresioni model – Specifikacija 4 Modela 2

Number of obs = 49

F(8, 40) = 37.41

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.8821

Adj R-squared = 0.8585

Root MSE = 4.5271

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.2095	0.14123	-1.48	0.146	-0.4949	0.0760
gdpg	-0.2139	0.29717	-0.72	0.476	-0.8145	0.3867
gdpg_germany	0.6664	0.39169	1.70	0.097	-0.1252	1.4581
rir	0.6801	0.32105	2.12	0.040	0.0312	1.3289
fdi_gdp	-0.0354	0.02425	-1.46	0.152	-0.0844	0.0136
pe_gdp	0.0260	0.21569	0.12	0.905	-0.4099	0.4619
dloans_yoy	-0.1552	0.0486	-3.19	0.003	-0.2534	-0.0570
dummy_ee	-27.2335	2.50053	-10.89	0.000	-32.2873	-22.1798
_cons	20.9313	20.2817	1.03	0.308	-20.0595	61.9220

Izvor: proračuni autora

Tabela 87. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 4 Modela 2

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	49
Group variable: country	Number of groups	=	7
R-sq: within = 0.5828	Obs per group: min	=	2
between = 0.1581	avg	=	7.0
overall = 0.2648	max	=	11
	F(7,35)	=	6.98
corr(u_i, Xb) = 0.0315	Prob > F	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	0.3327	0.48605	0.68	0.498	-0.6541	1.3194
gdpg	-0.2349	0.35861	-0.66	0.517	-0.9629	0.4931
gdpg_germany	0.8072	0.44177	1.83	0.076	-0.0897	1.7040
rir	0.4113	0.39110	1.05	0.300	-0.3826	1.2053
fdi_gdp	-0.0531	0.03220	-1.65	0.108	-0.1184	0.0123
pegdp	-0.3418	0.30605	-1.12	0.272	-0.9631	0.2795
dloans_yoy	-0.2203	0.06678	-3.30	0.002	-0.3558	-0.0847
dummy_ee	0.0000	(omitted)				
_cons	-25.300	50.454	-0.50	0.619	-127.726	77.1271
sigma_u	8.5106					
sigma_e	4.5588					
rho	0.7770	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:		F(6, 35) =	20.24	Prob > F = 0.0000		

Izvor: proračuni autora

Tabela 88. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 4 Modela 2

Random-effects GLS regression	Number of obs = 49
Group variable: country	Number of groups = 7
R-sq: within = 0.5513	Obs per group: min = 2
between = 0.9812	avg = 7.0
overall = 0.8821	max = 11
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Wald chi2(8) = 299.27
	Prob > chi2 = 0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.2095	0.14123	-1.48	0.138	-0.4863	0.0673
gdpg	-0.2139	0.29717	-0.72	0.472	-0.7964	0.3685
gdpg_germany	0.6664	0.39169	1.70	0.089	-0.1012	1.4341
rir	0.6801	0.32105	2.12	0.034	0.0508	1.3093
fdi_gdp	-0.0354	0.02425	-1.46	0.145	-0.0829	0.0122
pegdp	0.0260	0.21569	0.12	0.904	-0.3967	0.4488
dloans_yoy	-0.1552	0.04860	-3.19	0.001	-0.2504	-0.0599
dummy_ee	-27.2335	2.50053	-10.89	0.000	-32.1345	-22.3326
_cons	20.9313	20.2817	1.03	0.302	-18.8200	60.6826
sigma_u	0.0000					
sigma_e	4.5588					
rho	0.0000	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Tabela 89. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) – – Specifikacija 4 Modela 2

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	49
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	7
Estimated coefficients	=	9	Obs per group: min	=	2
	avg	=	7		
	max	=	11		
Log likelihood	=	-138.5503	Wald chi2(8)	=	366.61
			Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.2095	0.12761	-1.64	0.101	-0.4596	0.0406
gdpg	-0.2139	0.26849	-0.80	0.426	-0.7402	0.3123
gdpg_germany	0.6664	0.35389	1.88	0.060	-0.0272	1.3601
rir	0.6801	0.29007	2.34	0.019	0.1115	1.2486
fdi_gdp	-0.0354	0.02191	-1.61	0.106	-0.0783	0.0076
pegdp	0.0260	0.19487	0.13	0.894	-0.3559	0.4080
dloans_yoy	-0.1552	0.04391	-3.53	0.000	-0.2412	-0.0691
dummy_ee	-27.2335	2.25925	-12.05	0.000	-31.6616	-22.8055
_cons	20.9313	18.3246	1.14	0.253	-14.9844	56.8469

Izvor: proračuni autora

Tabela 90. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 4 Modela 2

Group variable: country		Number of obs	=	49
Time variable: year		Number of groups	=	7
Panels: correlated (unbalanced)		Obs per group: min	=	2
Autocorrelation: no autocorrelation		avg	=	7
Sigma computed by pairwise selection		max	=	11
Estimated covariances	= 28	R-squared	=	0.8821
Estimated autocorrelations	= 0	Wald chi2(8)	=	253.10
Estimated coefficients	= 9	Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Panel-corrected				
		Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	-0.2095	0.09072	-2.31	0.021	-0.3873	-0.0317
gdpg	-0.2139	0.29819	-0.72	0.473	-0.7984	0.3705
gdpg_germany	0.6664	0.44580	1.49	0.135	-0.2073	1.5402
rir	0.6801	0.30991	2.19	0.028	0.0727	1.2875
fdi_gdp	-0.0354	0.01906	-1.86	0.063	-0.0727	0.0020
pegdp	0.0260	0.21119	0.12	0.902	-0.3879	0.4400
dloans_yoy	-0.1552	0.04942	-3.14	0.002	-0.2520	-0.0583
dummy_ee	-27.2335	-2.22603	12.23	0.000	-31.5965	-22.8706
_cons	20.9313	16.8676	1.24	0.215	-12.1287	53.9912

Izvor: proračuni autora

5.4.7.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenog testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(7) = 4.36$ Prob> $\chi^2 = 0.7370$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima model nego sa fiksnim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnost između uporednih podataka.

5.4.7.3 Heteroskedasticnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da ne postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(43) = 48.74$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.2531$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale prisustvo autokorelacije ($F(1, 6) = 13.009$; $\text{Prob} > F = 0.0113$).

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 4 modela 2, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 91*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 91. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 4 Modela 2

Variable	VIF	1/VIF
dummy_ee	2.60	0.384238
gdpg	2.51	0.398988
rir	2.40	0.416725
gdpg_germany	2.02	0.493916
pe_gdp	1.93	0.519244
dloans_yoy	1.78	0.562471
reer	1.64	0.611334
fdi_gdp	1.21	0.827143
VIF (srednja vrijednost)	2.01	

Izvor: proračuni autora

5.4.8 Analiza specifikacije 5

U okviru pete specifikacije drugoga modela posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, a period posmatranja je vrijeme krize 2008.-2012. godine.

5.4.8.1 Ocjene primjenom različitih metoda

Nad prethodno definisanim skupom dobijeni su rezultati primjenom pet različitih metoda. Rezultati dobijeni primjenom modela običnih najmanjih kvadrata - Ordinary Last Squares Model (OLS) prikazani su u *Tabela 92*. Rezultati dobijeni primjenom Modela fiksnih efekata - Fixed Effects Model u *Tabela 9 93*. Rezultati dobijeni primjenom Modela stohastičkih efekata - Random Effects Model u *Tabela 9 94*. Rezultati dobijeni primjenom Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata(FGLS) nalaze se u *Tabela 9 95*. Rezultati primjenom Metoda običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS – PCSE) nalaze se u *Tabela 996*.

Tabela 92. OLS regresioni model – Specifikacija 5 Modela 2

Number of obs = 21

F(8, 12) = 33.39

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.9570

Adj R-squared = 0.9283

Root MSE = 3.429

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
reer	0.1514	0.23457	0.65	0.531	-0.3596	0.6625
gdpg	-0.8889	0.42283	-2.10	0.057	-1.8101	0.0324
gdpg_germany	1.3042	0.40638	3.21	0.008	0.4188	2.1897
rir	1.1689	0.60272	1.94	0.076	-0.1443	2.4822
fdi_gdp	-0.0117	0.02142	-0.55	0.594	-0.0584	0.0349
pe_gdp	0.0085	0.63261	0.01	0.990	-1.3698	1.3868
dloans_yoy	-0.1962	0.07905	-2.48	0.029	-0.3685	-0.0240
dummy_ee	-33.2849	6.31815	-5.27	0.000	-47.0509	-19.5188
_cons	-17.3085	45.7953	-0.38	0.712	-117.08	82.4709

Izvor: proračuni autora

Tabela 93. Regresioni model sa fiksnim efektima – Specifikacija 5 Modela 2

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	21
Group variable: country	Number of groups	=	5
R-sq: within = 0.8380	Obs per group: min	=	2
between = 0.5818	avg	=	4.2
overall = 0.0001	max	=	5
	F(7,9)	=	6.65
corr(u_i, Xb) = -0.4662	Prob > F	=	0.0056

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
reer	0.0469	0.78912	0.06	0.954	-1.7383 1.8320
gdpg	-0.5871	0.62215	-0.94	0.370	-1.9945 0.8203
gdpg_germany	0.9208	0.65681	1.40	0.194	-0.5650 2.4066
rir	1.1128	0.73164	1.52	0.163	-0.5423 2.7679
fdi_gdp	0.0131	0.03978	0.33	0.750	-0.0769 0.1031
pegdp	-0.2146	0.74317	-0.29	0.779	-1.8958 1.4666
dloans_yoy	-0.2337	0.11635	-2.01	0.075	-0.4969 0.0295
dummy_ee	0.0000	(omitted)			
_cons	-5.046	97.814	-0.05	0.960	-226.317 216.224
sigma_u	14.4770				
sigma_e	3.7694				
rho	0.9365	(fraction of variance due to u_i)			
F test that all u_i=0:	F(4, 9) =	5.97			Prob > F = 0.0125

Izvor: proračuni autora

Tabela 94. Regresioni model sa stohastičkim efektima – Specifikacija 5 Modela 2

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	21
Group variable: country	Number of groups	=	5
R-sq: within = 0.8254	Obs per group: min	=	2
between = 0.9987	avg	=	4.2
overall = 0.9570	max	=	5
	Wald chi2(8)	=	267.09
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	0.1514	0.23457	0.65	0.519	-0.3083	0.6112
gdpg	-0.8889	0.42283	-2.10	0.036	-1.7176	-0.0601
gdpg_germany	1.3042	0.40638	3.21	0.001	0.5078	2.1007
rir	1.1689	0.60272	1.94	0.052	-0.0124	2.3503
fdi_gdp	-0.0117	0.02142	-0.55	0.584	-0.0537	0.0302
pegdp	0.0085	0.63261	0.01	0.989	-1.2314	1.2484
dloans_yoy	-0.1962	0.07905	-2.48	0.013	-0.3512	-0.0413
dummy_ee	-33.2849	6.31815	-5.27	0.000	-45.6682	-20.9015
_cons	-17.3085	45.7953	-0.38	0.705	-107.066	72.4486
sigma_u	0.0000					
sigma_e	3.7694					
rho	0.0000	(fraction of variance due to u_i)				

Izvor: proračuni autora

Izvor: proračuni autora

Tabela 95. Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS – Feasible Generalized Least Squares) – Specifikacija 5 Modela 2

Coefficients: generalized least squares

Panels: homoskedastic

Correlation: no autocorrelation

Estimated covariances	=	1	Number of obs	=	21	
Estimated autocorrelations	=	0	Number of groups	=	5	
Estimated coefficients	=	9	Obs per group: min	=	2	
	avg	=	4.2			
	max	=	5			
			Wald chi2(8)	=	467.41	
Log likelihood	=	-49.79952	Prob > chi2	=	0.0000	
ca_gdp	Koeficijenti	Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
reer	0.1514	0.17732	0.85	0.393	-0.1961	0.4990
gdpg	-0.8889	0.31963	-2.78	0.005	-1.5153	-0.2624
gdpg_germany	1.3042	0.30720	4.25	0.000	0.7022	1.9063
rir	1.1689	0.45562	2.57	0.010	0.2759	2.0619
fdi_gdp	-0.0117	0.01619	-0.72	0.468	-0.0435	0.0200
pegdp	0.0085	0.47821	0.02	0.986	-0.9288	0.9458
dloans_yoy	-0.1962	0.05976	-3.28	0.001	-0.3134	-0.0791
dummy_ee	-33.2849	4.77607	-6.97	0.000	-42.6458	-23.9239
cons	-17.3085	34.6180	-0.50	0.617	-85.1585	50.5415

Izvor: proračuni autora

Tabela 96. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 5 Modela 2

Group variable: country	Number of obs	=	21
Time variable: year	Number of groups	=	5
Panels: correlated (unbalanced)	Obs per group: min	=	2
Autocorrelation: no autocorrelation	avg	=	4.2
Sigma computed by pairwise selection	max	=	5
Estimated covariances = 15	R-squared	=	0.9570
Estimated autocorrelations = 0	Wald chi2(8)	=	708.31
Estimated coefficients = 9	Prob > chi2	=	0.0000

ca_gdp	Koeficijenti	Panel-corrected Std. Greš.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
reer	0.1514	0.14838	1.02	0.307	-0.1394 0.4423
gdpg	-0.8889	0.32111	-2.77	0.006	-1.5182 -0.2595
gdpg_germany	1.3042	0.31520	4.14	0.000	0.6865 1.9220
rir	1.1689	0.49069	2.38	0.017	0.2072 2.1307
fdi_gdp	-0.0117	0.01835	-0.64	0.522	-0.0477 0.0242
pegdp	0.0085	0.37679	0.02	0.982	-0.7300 0.7470
dloans_yoy	-0.1962	0.05230	-3.75	0.000	-0.2987 -0.0937
dummy_ee	-33.2849	4.03848	-8.24	0.000	-41.2001 -25.3696
_cons	-17.3085	28.9306	-0.60	0.550	-74.0115 39.3945

Izvor: proračuni autora

5.4.8.2 Validnost i stabilnost regresionog modela

Posle urađenog testiranja dobijeni su sledeći rezultati:

Hausmanov test: $\chi^2(7) = 0.88$ Prob> $\chi^2 = 0.9966$

Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima model nego sa fiksnim efektima. Za donošenje konačne odluke potrebne su nam još informacije o tome da li postoji prisustvo heteroskedstičnosti, autokoleacije, multikolienarnosti i zavisnost između uporednih podataka.

5.4.8.3 Heteroskedastičnost, autokorelacija, multikolinearnost i zavisnost između uporednih podataka

Heteroskedastičnost je testirana primjenom White testa, a dobijene vrijednosti pokazuju da ne postoji prisustvo heteroskedastičnosti ($\chi^2(20) = 21.00$; $\text{Prob} > \chi^2 = 0.3971$).

Autokorelacija je testirana primjenom Wooldridge test za autokorelaciju panel podataka a dobijene vrijednosti su pokazale da ne postoji prisustvo autokorelacije ($F(1, 4) = 0.122$; $\text{Prob} > F = 0.7441$).

Radi testiranja utvrđivanja postojanja multikolinearnosti između nezavisnih promjenljivih korišćen je VIF i Test tolerancije. Dobijene vrijednosti za specifikaciju 5 modela 2, nalaze se u tabeli ispod (*Tabela 997*) i pokazuju da u ovom modelu nije zabilježeno prisustvo multikolinearnosti.

Tabela 97. Multikolinearnost – VIF i Test tolerancije za specifikaciju 5 Modela 2

Variable	VIF	1/VIF
dummy_ee	12.93	0.077320
pe_gdp	8.49	0.117773
rir	8.10	0.123445
gdpg	5.24	0.190781
gdpg_germany	3.43	0.291698
reer	2.88	0.347076
dloans_yoy	2.30	0.434712
fdi_gdp	1.39	0.717443
VIF (srednja vrijednost)	5.60	

Izvor: proračuni autora

5.4.9 Izbor modela

Da bi se napravio jedinstven pregled sa uporedivim rezultatima po svim specifikacijama drugoga modela bilo je neophodno uporediti specifičnosti svakog modela ponaosob i odlučiti se za model koji uvažava specifičnosti svih pet.

Specifikacija 1 modela 2 ima vrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je oko 18% zavisne promjenjljive objašnjivo nezavisnim promjenjljivim. Zabilježeno je prisustvo aputokorelacije. Heterokedastičnosti i multikolinearnost ne postoji. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima nego model sa fiksnim efektima, *Tabela 998*.

Tabela 98. Usporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 1 Modela 2

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS- PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realni efektivni kurs, 2007=100	-0.0114 (0.0226)	-0.00388 (0.0352)	-0.00256 (0.0309)	-0.0114 (0.0221)	-0.0114 (0.0224)
BDP, realna međugodisnja stopa rasta	-0.158* (0.0893)	-0.0474 (0.0757)	-0.0608 (0.0748)	-0.158* (0.0872)	-0.158* (0.0955)
BDP Njemacke, realna međugodisnja stopa rasta	0.319* (0.170)	0.307** (0.141)	0.311** (0.139)	0.319* (0.166)	0.319 (0.200)
Realna kamatna stopa	-0.0395 (0.0345)	-0.0466 (0.0344)	-0.0458 (0.0329)	-0.0395 (0.0337)	-0.0395 (0.0387)
Strane direktne investicije, neto priliv, % BDP-a	-0.373*** (0.0749)	-0.420*** (0.0757)	-0.418*** (0.0704)	0.373*** (0.0732)	0.373*** (0.0793)
Javna potrošnja, % BDP-a	-0.0164 (0.0424)	0.0842 (0.101)	0.0612 (0.0774)	-0.0164 (0.0414)	-0.0164 (0.0376)
Domaci krediti, međugodišnja stopa rasta	-0.00284 (0.00596)	-0.00173 (0.00502)	-0.00205 (0.00495)	-0.00284 (0.00582)	-0.00284 (0.00369)
Zemlja u razvoju	-1.644** (0.641)		-1.499 (1.420)	1.644*** (0.626)	1.644*** (0.379)
Konstanta	-1.094 (2.714)	-7.008 (5.362)	-4.928 (4.395)	-1.094 (2.650)	-1.094 (2.922)
Hausman specification test, p-value			0.9838		
White test	0.0874				
Wooldridge test	0.0000				
VIF (srednja vrijednost)	1.09				
Broj opservacija	194	194	194	194	194
R-squared	0.184	0.192			0.184
Broj država		18	18	18	18

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 2 modela 2 imavrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je 34% zavisne promjenjljive objašnjivo nezavisnim promjenjljivim. Zabilježeno je prisustvo aputokorelacije. Heterokedastičnosti i multikolinearnost ne postoji. Postoji

slaba zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka preseka. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa fiksnim efektima nego model sa stohastičkim efektima, *Tabela 9 99*.

Tabela 99. Usporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 2 Modela 2

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS-PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realni efektivni kurs, 2007=100	- 0.0895** (0.0369)	-0.0922 (0.0575)	-0.0794* (0.0443)	-0.0895** (0.0356)	-0.0895*** (0.0253)
BDP, realna medjugodisnja stopa rasta	- 0.675*** (0.171)	-0.460*** (0.149)	-0.498*** (0.146)	-0.675*** (0.166)	-0.675*** (0.195)
BDP Njemacke, realna medjugodisnja stopa rasta	0.417** (0.173)	0.317** (0.139)	0.347** (0.139)	0.417** (0.167)	0.417*** (0.161)
Realna kamatna stopa	-0.0908 (0.0610)	-0.189*** (0.0702)	-0.173*** (0.0636)	-0.0908 (0.0589)	-0.0908* (0.0512)
Strane direktne investicije, neto priliv, % BDP-a	- 0.411*** (0.0796)	-0.442*** (0.0783)	-0.443*** (0.0714)	-0.411*** (0.0769)	-0.411*** (0.0869)
Javna potrošnja, % BDP-a	- 0.148*** (0.0549)	-0.192 (0.132)	-0.149* (0.0825)	-0.148*** (0.0531)	-0.148*** (0.0291)
Domaci krediti, medugodišnja stopa rasta	0.00200 (0.0238)	-0.0252 (0.0223)	-0.0214 (0.0208)	0.00200 (0.0230)	0.00200 (0.0227)
Zemlja u razvoju	- 2.770*** (0.829)		-2.036* (1.221)	-2.770*** (0.801)	-2.770*** (0.448)
Constant	14.42*** (4.388)	14.60** (7.142)	13.62** (5.377)	14.42*** (4.240)	14.42*** (3.250)
Hausman specification test, p-value			0.0000		
White test	0.3851				
Wooldridge test	0.0000				
VIF (srednja vrijednost)	1.37				
Broj opservacija	135	135	135	135	135
R-squared	0.341	0.402			0.341
Broj država		18	18	18	18

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 3 modela 2 imavrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je 73% zavisne promjenjljive objašnjivo nezavisnim promjenjljivim. Prisustvo aputokorelacije, heterokedastičnosti i multikolinearnost ne postoji. Postoji slaba

zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka presjeka. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima nego model sa fiksnim efektima, *Tabela* 100.

Tabela 100. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 3 Modela 2

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS-PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realni efektivni kurs, 2007=100	0.294 (0.246)	-0.193 (0.381)	0.294 (0.246)	0.294 (0.203)	0.294 (0.190)
BDP, realna medjugodisnja stopa rasta	-1.146** (0.408)	-0.647 (0.596)	-1.146*** (0.408)	-1.146*** (0.336)	-1.146*** (0.361)
BDP Njemacke, realna medjugodisnja stopa rasta	0.681** (0.239)	0.364 (0.334)	0.681*** (0.239)	0.681*** (0.197)	0.681*** (0.192)
Realna kamatna stopa	0.251 (0.230)	0.202 (0.478)	0.251 (0.230)	0.251 (0.190)	0.251 (0.247)
Strane direktne investicije, neto priliv, % BDP-a	-0.560 (0.408)	-0.0760 (0.580)	-0.560 (0.408)	-0.560* (0.337)	-0.560* (0.304)
Javna potrošnja, % BDP-a	-0.207 (0.146)	-0.0135 (0.624)	-0.207 (0.146)	-0.207* (0.120)	-0.207* (0.109)
Domaci krediti, medugodišnja stopa rasta	-0.0305 (0.131)	-0.0421 (0.136)	-0.0305 (0.131)	-0.0305 (0.108)	-0.0305 (0.0717)
Zemlja u razvoju			-26.98 (24.42)		
Constant	-26.98 (24.42)	11.51 (42.74)		-26.98 (20.14)	-26.98 (19.56)
Hausman specification test, p-value			0.6652		
White test	0.4058				
Wooldridge test	0.0714				
VIF (srednja vrijednost)	3.34				
Broj opservacija	25	25	25	25	25
R-squared	0.735	0.627			0.735
Broj država		5	5	5	5

Standardna greška je u zagradama

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 4 modela 2 ima vrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je skoro 90% zavisne promjenjljive objašnjivo nezavisnim promjenjljivim. Prisustvo aputokorelacije postoji, dok nije zabilježeno prisustvo heterokedastičnosti i multikolinearnost. Postoji slaba zavisnost između uporednih podataka, odnosno

zavisnosti podataka presjeka. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima nego model sa fiksnim efektima, *Tabela101*.

Tabela 101. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 4 Modela 2

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS-PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realni efektivni kurs, 2007=100	-0.209 (0.141)	0.333 (0.486)	-0.209 (0.141)	-0.209 (0.128)	-0.209*** (0.0677)
BDP, realna medjugodisnja stopa rasta	-0.214 (0.297)	-0.235 (0.359)	-0.214 (0.297)	-0.214 (0.268)	-0.214 (0.224)
BDP Njemacke, realna medjugodisnja stopa rasta	0.666* (0.392)	0.807* (0.442)	0.666* (0.392)	0.666* (0.354)	0.666** (0.320)
Realna kamatna stopa	0.680** (0.321)	0.411 (0.391)	0.680** (0.321)	0.680** (0.290)	0.680** (0.305)
Strane direktne investicije, neto priliv, % BDP-a	-0.0354 (0.0242)	-0.0531 (0.0322)	-0.0354 (0.0242)	-0.0354 (0.0219)	-0.0354** (0.0155)
Javna potrošnja, % BDP- a	0.0260 (0.216)	-0.342 (0.306)	0.0260 (0.216)	0.0260 (0.195)	0.0260 (0.179)
Domaci krediti, medugodišnja stopa rasta	-0.155*** (0.0486)	-0.220*** (0.0668)	-0.155*** (0.0486)	-0.155*** (0.0439)	-0.155*** (0.0373)
Zemlja u razvoju	-27.23*** (2.501)		-27.23*** (2.501)	-27.23*** (2.259)	-27.23*** (2.121)
Constant	20.93 (20.28)	-25.30 (50.45)	20.93 (20.28)	20.93 (18.32)	20.93 (13.97)
Hausman specification test, p-value			0.737		
White test	0.2531				
Wooldridge test	0.0113				
VIF (srednja vrijednost)	2.01				
Broj opservacija	49	49	49	49	49
R-squared	0.882	0.583			0.882
Broj država		7	7	7	7

Standardna greška je u zagradama

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

Specifikacija 5 modela 2 imavrijednost koeficijenta R-squared koja nam govori da je 96% zavisne promjenjljive objašnjivo nezavisnim promjenjljivim. Nije zabilježeno prisustvo aputokorelacije, heterokedastičnosti i multikolinearnost. Postoji slaba

zavisnost između uporednih podataka, odnosno zavisnosti podataka presjeka. Rezultati Hausmanovog testa nas navode na zaključak da je bolje primjeniti model sa stohastičkim efektima nego model sa fiksnim efektima, *Tabela 102*.

Tabela 102. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 5 Modela 2

	Pooled OLS estimator	Fixed effects or within estimator	Random effects estimator	FGLS	OLS-PCSE
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realni efektivni kurs, 2007=100	0.151 (0.235)	0.0469 (0.789)	0.151 (0.235)	0.151 (0.177)	0.151 (0.164)
BDP, realna međugodisnja stopa rasta	-0.889* (0.423)	-0.587 (0.622)	-0.889** (0.423)	-0.889*** (0.320)	-0.889*** (0.341)
BDP Njemacke, realna međugodisnja stopa rasta	1.304*** (0.406)	0.921 (0.657)	1.304*** (0.406)	1.304*** (0.307)	1.304*** (0.302)
Realna kamatna stopa	1.169* (0.603)	1.113 (0.732)	1.169* (0.603)	1.169** (0.456)	1.169** (0.581)
Strane direktne investicije, neto priliv, % BDP-a	-0.0117 (0.0214)	0.0131 (0.0398)	-0.0117 (0.0214)	-0.0117 (0.0162)	-0.0117 (0.0170)
Javna potrošnja, % BDP-a	0.00849 (0.633)	-0.215 (0.743)	0.00849 (0.633)	0.00849 (0.478)	0.00849 (0.440)
Domaci krediti, međugodišnja stopa rasta	-0.196** (0.0791)	-0.234* (0.116)	-0.196** (0.0791)	-0.196*** (0.0598)	-0.196*** (0.0583)
Zemlja u razvoju	-33.28*** (6.318)		-33.28*** (6.318)	-33.28*** (4.776)	-33.28*** (4.801)
Constant	-17.31 (45.80)	-5.046 (97.81)	-17.31 (45.80)	-17.31 (34.62)	-17.31 (33.63)
Hausman specification test, p-value			0.9966		
White test	0.3971				
Wooldridge test	0.7441				
VIF (srednja vrijednost)	5.60				
Broj opservacija	21	21	21	21	21
R-squared	0.957	0.838			0.957
Broj država		5	5	5	5

Standardna greška je u zagradama

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Izvor: MMF; Eurostat; lokalne statistike; Bruegel baza podataka; OECD; baza podataka Svetske banke; proračuni autora.

I prilikom izbora drugog finalnog modela analiziran je rad Hoechle (2007), u kom je navedeno da ukoliko u modelu postoji prisutna zavisnost podataka presjeka ne bi trebalo koristiti ni model sa stohastičkim a ni model sa fiksnim efektima, već ili Dvoetačni metod uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS- Feasible Generalized Least Squares) ili Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors OLS-PCSE). Chen (2005), ističe da je OLS-PCSE pristup pogodniji kada je fokus na testiranju hipoteza, dok je FGLS metoda prikladnija kada je fokus na tačnost regresijskih koeficijenata. Iako nema značajnih razlika između dobijenih vrijednosti primjenom ova dva modela, ali kako se u ovom radu testiraju postavljene hipoteze predstaviće se i interpretirati rezultati dobijeni primjenom OLS-PCSE metode.

6

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

6.1 Rezultati istraživanja – Model 1

Dobijeni rezultati po svakoj od pet specifikacija primjenom Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS-PCSE) su u skladu sa ekonomskom teorijom i prethodnim empirijskim analizama, i prikazani su u tabeli ispod (*Tabela 403*) na takav način da se lako mogu uporediti.

U prvoj specifikaciji modela posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 1990 do 2016. godine. U drugom modelu posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 2000.-2016.

Druga specifikacija modela je napravljena, jer su kroz period 90-ih godina prethodnog vijeka najveći broj zemalja iz posmatranog okvira, prolazile na različite načine i u drugačijim okolnostima, od onih koje su uspješno prolazile kroz tranziciju do onih koje su bile žarišta ratnih sukoba, a neke od posmatranih država u tom periodu nisu ni postojale. Pri tome nam je i period posmatranja u drugom modelu adekvatniji za poređenje, jer su se u tom periodu sve pomenute razlike ublažile, ali definitivno su se odrazile na nivo razvijenosti samih privreda u periodu posle.

U trećoj specifikaciji posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je vreme krize 2008.-2012. godine.

U četvrtoj specifikaciji modela posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, u cjelokupnom vremenu posmatranja 1990-2016. godine. U četvrtom modelu posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja. Treba uzeti u obzir da su fizičke novčanice i kovanice eura ušle u upotrebu 1. januara 2002. godine, te da su posmatrane zemlje u tom trenutku sve imale svoje valute, a prelazak na euro kao zvaničnu valutu plaćanja su imale postepeno u godinama posle. Naravno to je bio dug proces, koji je počinjao tako što su ispunile sve uslove da postanu punopravne članice EU. Od tog trenutka su se morale pridržavati pravila u okviru prethodno pomenutog Mehanizma deviznih kurseva, a da bi koristile euro kao zvaničnu valutu bilo je neophodno da ispune i uslove koji se odnose na održavanje cjenovne stabilnosti, visine dugoročnih kamatnih stopa, visine budžetskog deficita izraženog kao procenat BDP-a i visine javnog duga izraženog kao procenat BDP-a. Prelaskom na euro ove

države su u potpunosti izgubile mogućnost da poboljšaju svoju konkurentnost devalvacijom/depresijacijom svoje valute, što se na osnovu rezultata ocjenjivanja četvrtog modela i vidi.

U petoj specifikaciji modela posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, a period posmatranja je vrijeme krize 2008.-2012. godine.

Tabela 403. Zavisna varijabla: Bilans spoljnotrgovinskog deficita tekućeg računa platnog bilansa, prikazan u % od BDP-a (OLS-PCSE¹⁾)

	Država ima svoju valutu			Država koristi euro	
	Ceo period	Period posle 2000.g.	Period krize ⁽²⁾	Ceo period	Period krize ⁽²⁾
Realna stopa rasta BDP-a	-0.331*** (0.0563)	-0.685*** (0.0626)	-0.734*** (0.267)	0.123 (0.337)	-1.066*** (0.383)
Realna stopa rasta BDP-a Njemačke	0.127 (0.0975)	0.310*** (0.0633)	0.446 (0.416)	0.292 (0.584)	1.257*** (0.321)
Realni efektivni kurs, 2007=100	-0.0119 (0.0108)	-0.0700*** (0.0145)	-0.0321 (0.159)	0.0167 (0.103)	0.581*** (0.143)
Saldo državnog budžeta, % BDP-a	-0.227*** (0.0625)	-0.132 (0.0839)	-0.444** (0.208)	-1.207*** (0.242)	-1.569*** (0.343)
Otvorenost, u % BDP-a	0.0183*** (0.00703)	0.0234** (0.00945)	0.0661** (0.0270)	0.0221** (0.00869)	0.0266** (0.0114)
Koeficijent starosne zavisnosti	-0.0179 (0.0442)	0.0502 (0.0636)	-0.251 (0.317)	0.812*** (0.110)	1.618*** (0.262)
Zemlja u razvoju	-0.375 (0.403)	-0.669 (0.522)	-0.518 (2.116)	-23.78*** (1.189)	-26.35*** (3.280)
Konstanta	-5.012* (2.858)	-1.805 (4.522)	0.883 (29.72)	-47.77*** (14.32)	-144.9*** (18.73)
Broj opservacija	324	244	64	58	26
R-squared	0.110	0.229	0.502	0.800	0.879
Broj država	18	18	14	8	6

Apsolutna vrijednost t statistika je u zagradama

* značajnost od 5%; ** značajnost od 1%

⁽¹⁾ OLS-PCSE - Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka

⁽²⁾ period od 2008. do 2012. godine

Izvor: IMF; Eurostat; local statistics; Bruegel database¹³; OECD; World Bank database; own calculations.

¹³<http://bruegel.org/publications/datasets/real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database/>

6.1.1 Analiza uticaja realne stope rasta BDP-a na spoljnotrgovinski deficit

Varijabla- Realna stopa rasta BDP-a je pokazala uticaj u prvoj, drugoj, trećoj i petoj specifikaciji modela. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,33 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. – 2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,69 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period je krize, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,73 procentnih poena. U zemljama koje koriste euro kao svoju valutu a period je krize ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 1,1 procentnih poena. Ovaj rezultat je u skladu sa ekonomskom teorijom tj. da rast BDP-a uslovljava rast domaće tražnje, koja se u ovom slučaju zadovoljava proizvodima iz uvoza. U navedenim zemljama postoji tražnja koja mora biti zadovoljena iz izvoza bilo da je kriza ili ne.

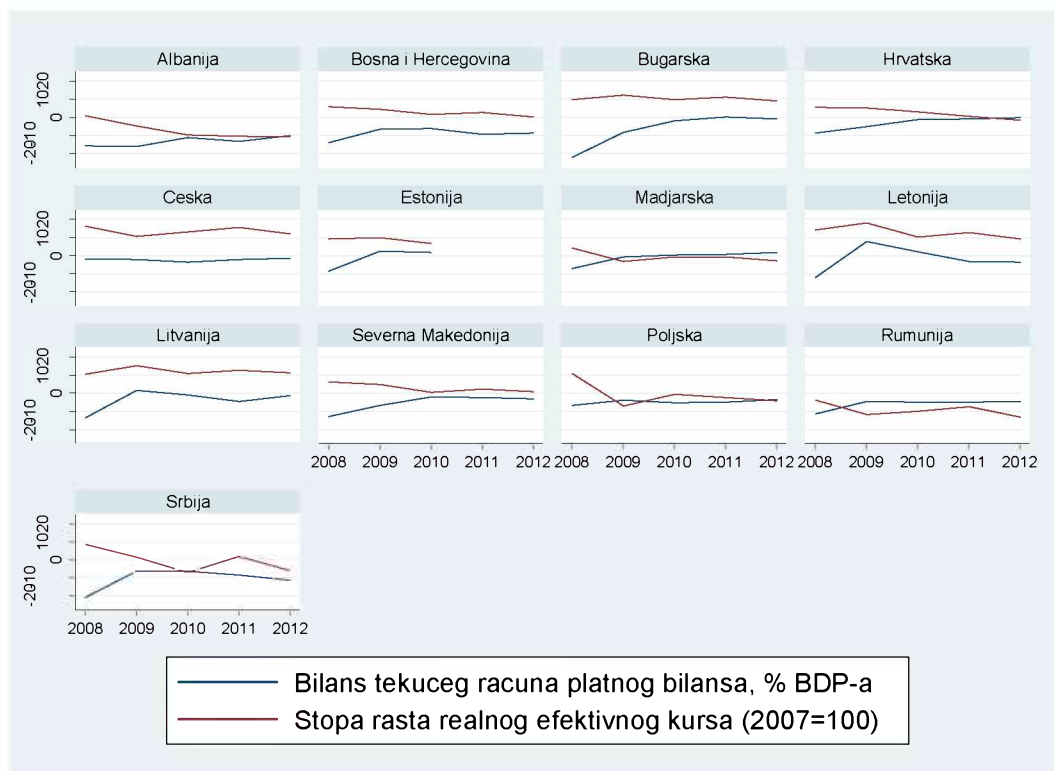
6.1.2 Analiza uticaja realne stopa rasta BDP-a Njemačke na spoljnotrgovinski deficit

Realna stopa rasta BDP-a Njemačke nam predstavlja stranu stražnju, a pokazala je značajan uticaj kod zemalja koje koriste svoju valutu u periodu posle 2000. godine i u zemljama koje koriste euro u periodu krize. U drugoj specifikaciji modela, kod zemlja koje koriste svoje valute a period posmatranja od 2000. do 2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a Njemačke poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,3 procentnih poena. Kod zemlja koje koriste euro kao svoju valutu a period je krize, ukoliko se stopa rasta BDP-a Njemačke poveća za jedan procentni poen, onda se

u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 1,3 procentnih poena.

6.1.3 Analiza uticaja realnog efektivnog kursa na spoljnotrgovinski deficit

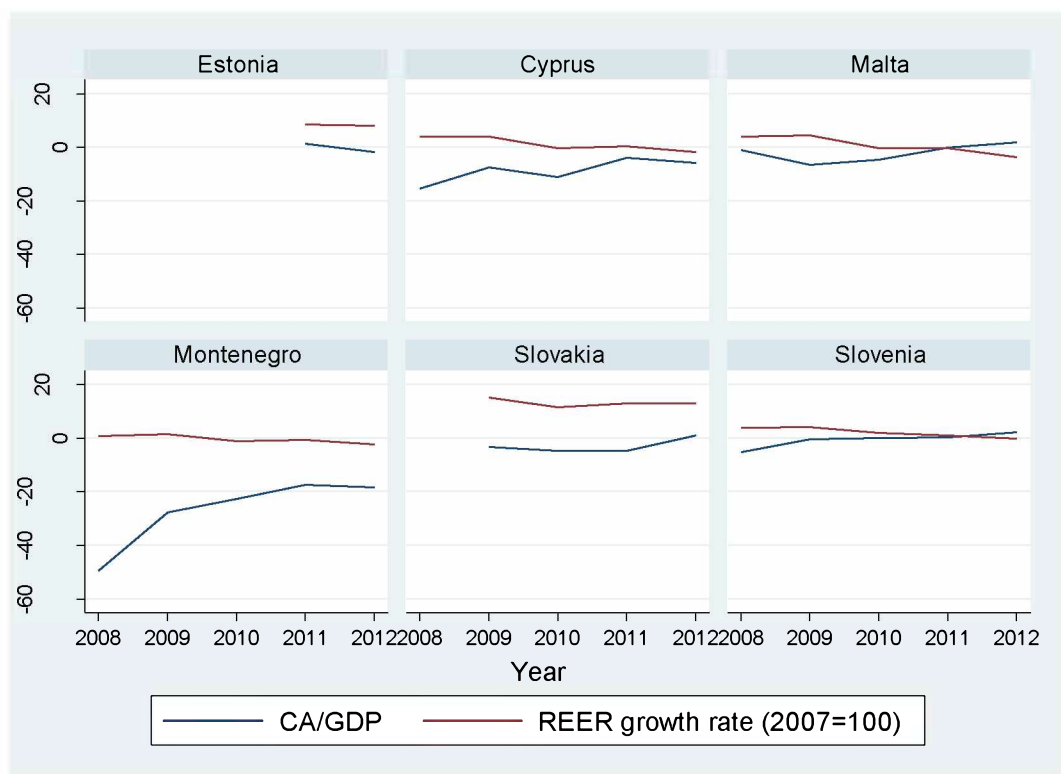
Visina realnog efektivnog kursa izraženog kao bazni indeks sa bazom iz 2007. godine, pokazao je uticaj u drugom i petom modelu. U drugoj specifikaciji modela, u kom posmatramo zemlje koje ne koriste euro kako svoju valutu a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine, ukoliko se vrijednost realnog deviznog kursa poveća za jedan procentni poen, uz ostale nepromjenjene uslove, to će usloviti u prosjeku da se procenat spoljnotrgovinskog bilansa izraženog kao procenat BDP-a smanji za 0,07 procentnih poena. Depresijacija/devalvacija domaće valute pojeftinjuje a time i povećava izvoz, dok istovremeno poskupljuje a time i smanjuje uvoz, što zajedno dovodi do smanjenja spoljnotrgovinske neravnoteže. Na bazi prikaza koji se nalazi na slici ispod (8), možemo vidjeti da su zemlje koje imaju svoju valutu i imaju želju da postanu članice EU, pokušale da iskoriste depresijaciju svoje valute kako bi ublažile spoljnotrgovinsku neravnotežu ali da to nije dalo očekivane rezultate. Rezultati su izostali jer je, kako je model i pokazao, tokom ekonomske krize smanjen uticaj realnog deviznog kursa na spoljnotrgovinski deficit. Zemlje članice EU su pristupanjem preuzele na sebe obavezu održavanja stabilnosti deviznog kursa i učešća u Mehanizmu deviznih kurseva (European Exchange Rate Mechanism - ERM II). Ovo znači da se moraju pridržavati utvrđene margine fluktuacije deviznog kursa, i da u periodu od dvije godine prije pristupanja ne smije biti značajnih oscilacija. Uključivanjem svojih valuta u mehanizam deviznih kurseva, zemlje članice nemaju mogućnost da sprovede devalvaciju s ciljem poboljšanja konkurentnosti svoje privrede.



Slika 58. Kretanje realnog efektivnog deviznog kursa i spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a, kod zemalja koje imaju svoju valutu i period je krize
Izvor: MMF; Bruegel baza podataka; proračuni autora.

U petoj specifikacije modela, u kojoj posmatramo zemlje koje koriste euro kao svoju valutu i period je krize, model je pokazao da ukoliko se vrijednost realnog deviznog kursa poveća za jedan procentni poen uz ostale nepromjenjene vrijednosti, u prosjeku dolazi do povećanja spoljnotrgovinskog salda izraženog kao procenat BDP-a za 0,58 procentih poena. Detaljnijom analizom, utvrđeno je da je ovom rezultatu prvenstveno doprinijela apresijacija realnog deviznog kursa dvije zemlje Estonije i Slovačke. Realni devizni kurs Estonije je od 2007. godine koju posmatramo kao baznu, do kraja 2012. godine, koju posmatramo kao kraj krize, porastao za 8%, dok je isti u Slovačkoj porastao za skoro 13%. Estonija je uspjela da u tom periodu smanji učešće spoljnotrgovinskog deficita sa -15% BDP-a, na -2% BDP-a u 2012. godini, dok je Slovačka ovaj pokazatelj sa -4,8% u 2007. godini uspjela da do kraja 2012. uvede u zonu suficita na nivou od 0,9% BDP. Ono što je karakteristično za obje ove zemlje je da su one u periodu krize prešle na euro kao zvanično sredstvo plaćanja, i to Slovačka 2009. godine a Estonija 2011. godine, a do tog trenutka su im valute snažno apresirale,

slika 59. U ostalim zemljama u posmatranoj grupi nije bilo značajnijih oscilacija realnog deviznog kursa.



Slika 59. Kretanje realnog efektivnog deviznog kursa i spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a, kod zemlja koje koriste euro i period je krize
Izvor: MMF; Bruegel baza podataka; proračuni autora.

6.1.4 Analiza uticaja salda državnog budžeta na spoljnotrgovinski deficit

Saldo državnog deficita, izraženog kao procenat BDP-a, a koji nama predstavlja potrošnju države pokazao je značajan uticaj u prvoj, trećoj, četvrtoj i petoj specifikaciji. U državama koje koriste svoju valutu, a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se saldo državnog budžeta izraženog kao procenat BDP-a, poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,23 procentnih poena. U državama koje koriste svoju valutu i period je krize, ukoliko se saldo državnog budžeta izraženog kao procenat BDP-a, poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus,

procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,44 procentnih poena

U državama koje koriste euro, a posmatramo ukupan period, ukoliko se saldo državnog bužeta izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, uz ostale nepromjenjene uslove, u prosjeku će se saldo spoljnotrgovinskog bilansa izraženog kao procenat BDP-a smanjiti za 1,2 procentna poena. U državama koje koriste euro a period je krize, ukoliko se saldo državnog bužeta izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, uz ostale nepromjenjene uslove, u prosjeku će se saldo spoljnotrgovinskog bilansa izraženog kao procenat BDP-a smanjiti za 1,6 procentna poena. Ovo je u skladu sa teorijskim znanjem, da rast potrošnje države dovodi do smanjenja salda spoljnotrgovinskog bilansa.

6.1.5 Analiza uticaja otvorenosti privrede na spoljnotrgovinski deficit

Otvorenost privrede je pokazala značajan uticaj u svim specifikacijama modela. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,02 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. godine do 2016. godine, ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,02 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period je krize, ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,07 procentnih poena. U državama koje koriste euro, a posmatramo ukupan period, ukolikose otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,2 procentnih poena. U državama koje koriste euro a period je krize ukolikose otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,2 procentnih poena.

6.1.6 Analiza koeficijent starosne zavisnosti na spoljnotrgovinski deficit

Koeficijent starosne zavisnosti pokazuje pozitivan i značajan uticaj na bilans tekućeg računa, samo kod država koje koriste euro. Ovdje se saldo tekućeg računa posmatra kao razlika između investicija i štednje u jednoj zemlji, tako da ukoliko su veće investicije to znači da postoji deficit tekućeg računa i obrnuto ako je štednja veća od investicija postoji suficit tekućeg računa. Međutim, iz četvrte i pete specifikacije modela se može zaključiti da u razvijenim zemljama postoji otvoren prostor da i penzioneri budu generatori štednje. U zemljama koje su prešle na euro, se štedi bez obzira da li je period krize ili ne. Ukoliko se koeficijent starosne zavisnosti poveća za jedan procentni poen, a posmatramo ukupan period, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,8 procentnih poena. Ukoliko se koeficijent starosne zavisnosti poveća za jedan procentni poen, a posmatramo period krize, uz ostale nepromjenjene uslove, u prosjeku će se saldo spoljnotrgovinskog bilansa izraženog kao procenat BDP-a povećati za 1,6 procentna poena.

6.1.7 Analiza uticaja stepena razvijenosti zemlje na spoljnotrgovinski deficit

Model je pokazao da ukoliko je zemlja koja koristi euro nerazvijenija, utoliko ima veće vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita. Pri čemu, moramo imati u vidu da se u uzorku nalazi samo jedna država koja nije članica EU a koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja i čiji pokazatelji u značajnoj mjeri odstupaju u odnosu na ostale vrijednosti u posmatranom skupu, što ide u prilog opravdanosti postojanja strogih pravila za prelazak na euro kao zvaničnu valutu plaćanja. Navedena država je pod duplim opterećenjem: ona kursom ne može da poboljša stanje spoljnotrgovinskog deficita, a pritom kurs koji koristi nije adekvatan za navedenu ekonomiju. Realni kurs možemo posmatrati kao količnik cijena nerazmjenljivih i razmjenljivih dobara. Samom činjenicom da spada u grupu zemlja u razvoju znači da već u startu postoji velika disproporcija između razmjenljivih i nerazmjenljivih dobara. Nerazmjenljiva dobra su ona koja ne trpe pritisak inostrane konkurencije i lokalnog su karaktera, dok su cijene razmjenljivih pod pritiskom inostrane konkurencije i usklađuju se sa inostranim cijenama. Zemlje u

razvoju izvoze prirodne resurse i uvoze industrijske proizvode, i u ovom slučaju razlika tj. količnik cijena nerazmjenjivih i razmjenjivih dobara, je mnogo značajnija nego kod razvijenih zemalja. Bez obzira na sve navedeno, uvođenje eura nije ključno za strukturne reforme koje u navedenoj zemlji trebaju da se sprovedu.

6.2 Rezultati istraživanja – Model 2

Dobijeni rezultati po svakoj od pet specifikacija primjenom Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS-PCSE) su u skladu sa ekonomskom teorijom i prethodnim empirijskim analizama, i prikazani su u tabeli ispod (*Tabela 10104*) na takav način da se lako mogu uporediti. U prvoj specifikaciji modela posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a periodu posmatranja je od 1990 do 2016. godine i nisu članice Evropske unije. U drugoj specifikaciji modela posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 2000.-2016. godine i nisu članice Evropske unije. U trećoj specifikaciji modela posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je vreme krize 2008.-2012. godine i nisu članice Evropske unije. U četvrtoj specifikaciji modela posmatrane su zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, u cjelokupnom vremenu posmatranja 1990-2016. godine, dok su u petoj specifikaciji modela posmatrane zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja, a period posmatranja je vrijeme krize 2008.-2012. godine.

Tabela 104. Zavisna varijabla: Bilans spoljnotrgovinskog deficita tekućeg računa platnog bilansa, prikazan u % od BDP-a (OLS-PCSE¹⁾)

	Država ima svoju valutu			Država koristi euro	
	Period			Period	
	Ukupan	posle	Period	Ukupan	posle
	period	2000.g.	krize ⁽²⁾	period	2000.g.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Realni efektivni kurs, 2007=100	-0.0114 (0.0224)	-0.0895*** (0.0253)	0.294 (0.190)	-0.209*** (0.0677)	0.151 (0.164)
BDP, realna medjugodisnja stopa rasta	-0.158* (0.0955)	-0.675*** (0.195)	-1.146*** (0.361)	-0.214 (0.224)	-0.889*** (0.341)
BDP Njemacke, realna medjugodisnja stopa rasta	0.319 (0.200)	0.417*** (0.161)	0.681*** (0.192)	0.666** (0.320)	1.304*** (0.302)
Realna kamatna stopa	-0.0395 (0.0387)	-0.0908* (0.0512)	0.251 (0.247)	0.680** (0.305)	1.169** (0.581)
Strane direktne investicije, neto priliv, % BDP-a	-0.373*** (0.0793)	-0.411*** (0.0869)	-0.560* (0.304)	-0.0354** (0.0155)	-0.0117 (0.0170)
Javna potrosnja, % BDP-a	-0.0164 (0.0376)	-0.148*** (0.0291)	-0.207* (0.109)	0.0260 (0.179)	0.00849 (0.440)
Domaci krediti, medugodišnja stopa rasta	-0.00284 (0.00369)	0.00200 (0.0227)	-0.0305 (0.0717)	-0.155*** (0.0373)	-0.196*** (0.0583)
Zemlja u razvoju	-1.644*** (0.379)	-2.770*** (0.448)		-27.23*** (2.121)	-33.28*** (4.801)
Konstanta	-1.094 (2.922)	14.42*** (3.250)	-26.98 (19.56)	20.93 (13.97)	-17.31 (33.63)
Broj opservacija	194	135	25	49	21
R-squared	0.184	0.341	0.735	0.882	0.957
Broj država	18	18	5	7	5

Standard errorsis given in the brackets.

* 5% significance; ** 1% significance

⁽¹⁾ OLS-PCSE - Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka

⁽²⁾ The period from 2008 to 2012

Source: IMF; Eurostat; local statistics; ; Bruegel database¹⁴; OECD; World Bank database; own calculations.

¹⁴<http://bruegel.org/publications/datasets/real-effective-exchange-rates-for-178-countries-a-new-database/>

6.2.1 Analiza uticaja realnog efektivnog kursa na spoljnotrgovinski deficit

Realni efektivni kurs izražen kao indeks sa bazom iz 2007. godine, pokazao je uticaj u specifikacijama dva i četiri. U državama koje koriste svoje valute, ukoliko se vrijednost realnog deviznog kursa poveća za jedan procentni poen, uz ostale nepromjenjene uslove, to će usloviti u prosjeku da se procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,09 procentnih poena. U državama koje koriste euro a ukupan period je posmatranja, ukoliko se realni efektivni kurs poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,2 procentnih poena.

6.2.2 Analiza uticaja realne stope rasta BDP-a na spoljnotrgovinski deficit

Varijabla Realna stopa rasta BDP-a je pokazala uticaj u prvom, drugom, trećem i petom modelu. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,16 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. – 2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,67 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period je krize, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 1,15 procentnih poena. U zemljama koje koriste euro kao svoju valutu a period je krize ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,9 procentnih poena. Ovaj rezultat je u skladu sa ekonomskom teorijom tj. da rast BDP-a uslovljava rast domaće tražnje, koja se u ovom slučaju zadovoljava proizvodima iz uvoza. U navedenim zemljama postoji tražnja koja mora biti zadovoljena iz izvoza bilo da je kriza ili ne.

6.2.3 Analiza uticaja realne stopa rasta BDP-a Njemačke na spoljnotrgovinski deficit

Realna stopa rasta BDP-a Njemačke nam predstavlja stranu stražnju, a pokazala je značajna uticaj u drugoj, trećoj, četvrtoj i petoj specifikaciji modela. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a Njemačke poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 0,4 procentnih poena. U državama koje koriste svoju valutu a period je krize, ukoliko se stopa rasta BDP-a Njemačke poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 0,7 procentnih poena. U državama koje koriste euro a posmatramo ukupan period, ukoliko se stopa rasta BDP-a Njemačke poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 0,7 procentnih poena. U državama koje koriste euro a period je krize, ukoliko se stopa rasta BDP-a Njemačke poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 1,3 procentnih poena. Ovo je u skladu sa teorijskim znanjem, da sa rastom strane tražnje raste izvoz konkretne zemlje.

6.2.4 Analiza uticaja realne kamatne stopa na spoljnotrgovinski deficit

Varijabla realna kamatna stopa je pokazala značajan uticaj u drugoj, četvrtoj i petoj specifikaciji. U zemljama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine ukoliko se realna kamatna stopa poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,09 procentnih poena. U državama koje koriste euro a posmatramo cjelokupan period, ukolikose realna kamatna stopa poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 0,7 procentnih poena. U državama koje koriste euro, a posmatramo period krize, ukoliko se realna kamatna stopa poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 1,17 procentnih poena. Ovo je u skladu sa opštim

znanjem u smislu da više kamatne stope uvećavaju troškove i ostavljaju manje novca za trošenje. Dakle, to će smanjiti njihovu potrošnju uvoza.

6.2.5 Analiza uticaja neto priliva stranih direktnih investicija na spoljnotrgovinski deficit

Neto priliv po osnovu stranih direktnih investicija, izražen kao procenat BDP-a pokazao je značajan uticaj u prvoj, drugoj, trećoj i četvrtoj specifikaciji. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se neto priliv stranih direktnih investicija izraženih u procentu BDP-a, poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,37 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine, ukoliko se neto priliv stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,41 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je period krize, ukoliko se neto priliv stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,56 procentnih poena. U državama koje koriste euro a posmatra se ukupan period, ukoliko se neto priliv stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,04 procentnih poena. Dobijeni rezultati su u skladu sa ranijim istraživanjima (Saho, Babu i Dash, 2015) .

6.2.6 Analiza uticaja javne potrošnje na spoljnotrgovinski deficit

Varijabla javna potrošnja izražena kao procenat BDP-a je pokazala značajan uticaj u drugoj i trećoj specifikaciji modela. U državama koje koriste euro a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine, ukoliko se javna potrošnja izražena kao procenat BDP-a za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,14 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute, ukoliko se javna

potrošnja izražena kao procenat BDP-a za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,2 procentnih poena. Ovo je u skladu sa teorijskim znanjem, da rast potrošnje države dovodi do smanjenja salda spoljnotrgovinskog bilansa.

6.2.7 Analiza uticaja stope rasta odobrenih domaćih kredita na spoljnotrgovinski deficit

Stopa rasta stocka odobrenih domaćih kredita, izračunata na stanje izraženo u američkim dolarima pokazalo je uticaj na spoljnotrgovinski deficit u zemljama koje koriste euro kao svoju valutu i u periodu krize i u ukupnom periodu. U ukupnom periodu, ukoliko se stopa rasta kredita izračunata na stanje stoka u američkim dolarima poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,15 procentnih poena. U periodu krize, ukoliko se stopa rasta kredita izračunata na stanje stoka u američkim dolarima poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,19 procentnih poena. Kreditna aktivnost pokazuje negativan i značajan uticaj na stanje tekućeg računa, veća potrošnja privatnog sektora koja se generiše iz zaduživanja uzrokuje veći deficit tekućeg računa. Dobijeni rezultati su u skladu sa dobijenim vrijednostima u pojedinim radovima (Erdem, Ucler i Bulu, 2014).

6.2.8 Analiza uticaja stepena razvijenosti zemlje na spoljnotrgovinski deficit

Specifikacije modela su pokazale da bez obzira da li je kriza ili ne, ako zemlja nije razvijena imaće više vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita, Ukoliko pri tom koristi i euro, ove vrijednosti su mnogo više. Dolazimo do istog zaključka kao i u prethodnom modelu, da država koja koristi euro a ne spada u grupu razvijenih zemalja pod dvostrukim je teretom: nije dozvoljeno da poboljša svoj trgovinski deficit pomoću deviznog kursa i, istovremeno, kurs koji se koristi nije primjeren ekonomiji. Navedene zemlje sigurno ne koriste valutu koja je prilagođena potrebama njene privrede.

6.3 Zaključci sa stanovišta hipoteza

Glavna hipoteza doktorske disertacije glasi:

H₀:

Zemlje nove članice EU i Zapadnog Balkana koje su imale nacionalnu valutu, imaju manje deficite u spoljnoj trgovini u toku krize.

H₁:

Zemlje nove članice EU i Zapadnog Balkana koje su imale nacionalnu valutu, imaju više deficite u spoljnoj trgovini u toku krize.

Na bazi rezultata deskriptivne statističke analize dolazimo do zaključka da je polazna hipoteza tačna. Posmatrane države smo svrstali u dvije grupe, prvu čine države koje ne koriste euro a drugu države koje koriste euro. Kako je koja država prelazila na euro tako smo joj mijenjali grupu kojoj pripada. U okviru svake grupe smo uprosječili vrijednosti ostvarenog spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a. Prosječna ostvarenost deficita u spoljnoj trgovini u vrijeme krize za zemlje iz posmatrane grupe koje koriste svoju valutu je -5.5, dok je ista za zemlje iz iste posmatrane grupe koje koriste euro iznosila -7.98. Detaljnijom analizom, i rezultatima deskriptivnih statistika i po posmatranim državama i po godinama dolazimo do zaključka da u prvim godinama krize (*Tabela 10105*Tabela 4) zemlje koje imaju svoje valute bilježe u prosjeku niže vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita u odnosu na one koje koriste euro.

Tabela 105. CA/GDP, po godinama i državama koje su nove članice EU i zemlje Zapadnog Balkana

Koristi											
euro	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ne	-8.3	-11.1	-11.6	-3.8	-3.1	-4.4	-4.0	-1.8	-1.9	-1.4	-0.9
Da	-31.0	-21.8	-17.8	-9.2	-8.7	-4.2	-3.6	-1.7	-0.8	-1.1	-1.3

Izvor: MMF, WEO (April 2018).

Note: Nove članice pridružile su se EU posle 2004. godine.

 kriza

Polazne teze

Nove zemlje članice EU a članice EMU, ostvaruju veće deficite u spoljnotrgovinskom bilansu u vremenu krize u odnosu na one zemlje koje imaju svoju valutu;

Na bazi rezultata dobijenih deskriptivnih statistika -3,41 za one koje koriste euro u vremenu krize i članice su EU, a one koje nisu -5,5. Detaljnijom analizom dobijenih vrijednosti po godinama dolazimo do zaključka da u periodu kada je kriza bila najača u 2009. i 2010. godini, ukoliko se posmatraju prosječne vrijednosti po godinama vidimo da postoje dvije godine u kojima zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja imaju više prosječne vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a (Tabela 10106).

Tabela 106. Prosječne vrijednosti CA/GDP u zemljama koje su nove članice* EU, po godinama

Koristi euro	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ne	-7.4	-7.7	-8.3	-11.1	-11.6	-3.8	-3.1	-4.4	-4.0	-1.8	-1.9	-1.4	-0.9
da i članica EMU				-4.1	-7.3	-4.6	-5.2	-1.5	-0.6	0.9	1.7	0.6	1.1

Izvor: MMF, WEO (April 2018).

Note: Nove članice pridružile su se EU posle 2004. godine.

 kriza

Postojanje jaza: ekonomskog i institucionalnog, između zemalja Eurozone onih koje to nijesu;

Na bazi urađenih analiza hipoteza se prihvata. Sve posmatrane zemlje su grupisane u skladu sa klasifikacijom Međunarodnog monetarnog fonda po kom glavni kriterijumi koji se koriste za klasifikaciju država u napredne ekonomije i privrede u nastajanju i zemlje u razvoju su (1) nivo prihoda po glavi stanovnika, (2) diverzifikacija izvoza - tako da izvoznici nafte koji imaju visok BDP po glavi stanovnika ne bi napravili naprednu klasifikaciju jer oko 70% njegovog izvoza predstavlja nafta i (3) stepen integrisanosti u globalni finansijski sistem. U prvim kriterijumima posmatra se prosjek tokom više godina s obzirom da volatilnost (zbog proizvodnje nafte) može imati značajan efekat iz godine u godinu. Za prvi kriterijum izvor podataka je WEO baza podataka; za drugi kriterijum je baza podataka UN COMTRADE; a poslednji kriterijum je baza podataka statistike platnog bilansa MMF-a. Međutim to nisu jedini faktori koji se uzimaju u obzir pri odlučivanju o klasifikaciji zemalja. Reklasifikacija se dešava samo kada se nešto obilježeno promjeni ili slučaj za promjenom u smislu tri gornja kriterijuma postanu preteški. Na

primjer, pridruživanje Litvanije evrozoni bila je značajna promjena okolnosti koja je garantovala reklasifikaciju sa tržišta u nastajanju i ekonomije u razvoju u naprednu ekonomiju. Većina reklasifikacija posljednjih godina odnosila se na zemlje koje su se pridružile eurozoni¹⁵. Kada posmatrane države grupišemo po navedenom kriterijumu Model 1 nam je pokazao da ukoliko zemlja koja je u razvoju a koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja ima veći spoljnotrgovinski deficit, a Model 2 je pokazao da ukoliko je riječ o zemlji u razvoju ona će imati viši spoljnotrgovinski deficit s tim da su vrijednosti koeficijenata znatno više ukoliko pri tom koristi i euro kao zvanično sredstvo plaćanja.

Dolarizacija utiče na povećanje deficita spoljnotrgovinskog bilansa;

Ovu hipotezu ne možemo prihvatiti. Postoje zemlje u posmatranoj grupi, koje imaju bolje vrijednosti posle uvođenja eura u odnosu na prethodnu godinu kao Letonija, Malta, Crna Gora i Slovačka. Dok sa druge strane, Estonija, Litvanija, Slovenija i Kipar su imale lošije vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a, prve godine po uvođenju eura nego u ranijim periodima. Ovo se možda može pripisati tome da su privrede Litvanije, Malte i Slovačke bile jače i spremnije da prihvate euro. Otvaraju se nova tržišta i država stiče druge pogodnosti. Prelaskom na korišćenje eura kao legalnog plaćanja, zemlje su u potpunosti izgubile mogućnost poboljšanja konkurentnosti devalvacijom / deprecijacijom sopstvene valute. Naši rezultati otkrili su da je najznačajniji uticaj na trgovinsku neravnotežu uticaj domaće i strane tražnje, odobrenih kredita u zemlji, visina realne kamatne stope, otvorenosti privrede i štednje.

ZAKLJUČAK

¹⁵<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/groups.htm#w>

Savremeni uslovi poslovanja uslovljavaju inteziviranje trgovinske, i ekonomske saradnje uopšte, te se eksterna ravnoteža postavlja kao važan preduslov održivog ekonomskog rasta. Globalna finansijska kriza je posebno istakla problem deficita tekućeg računa u okviru značajnih makroekonomskih neravnoteža zemalja CIE i ZB. Tokom velike ekonomske krize ove zemlje su pokušale da amortizuju eksterne šokove i pritisak koji su prouzrokovali pogoršani uslovi poslovanja. Države su prilagođavanjem deviznog kursa nastojale da utiču na uravnoteženje trgovinskog bilansa. Rezultati ovog istraživanja su pokazali da je tokom ekonomske krize smanjen uticaj realnog deviznog kursa na tekući račun, čime se posledično smanjuje primjenjivost devalvacije kao pogodnog sredstva za smanjenje spoljne neravnoteže u ovim zemljama. Polarizovani su stavovi pojedinačnih ekonomskih koncepcija o načinu i strategijama koje je trebalo sprovesti kako bi se ublažio deficit tekućeg računa i uravnotežila spoljnotrgovinska razmjena. Na jednoj strani se zagovarala štednja i deregulacija tržišta rada. Istovremeno su kritikovane ekonomske vlasti u pojedinim državama čije su neadekvatne mjere doprinijele povećanju neravnoteže trgovinskih transakcija. Suprotan stav je promovisao sinhronizovanu upotrebu mjera monetarne i fiskalne politike, i usklađivanje zarada u analiziranim zemljama. Jasan zaključak je da su potrebne umjerene reforme koje će uz odgovarajuće mjere ekspanzivnih politika stvoriti najbolji ambijent za dugoročan i održiv ekonomski rast.

Veliki i neuravnotežen broj ekonomskih transakcija utiče na pojavu eksterne neravnoteže u platnom bilansu. Ovo je izazov za ekonomske vlasti koje imaju mogućnost da primjenom korektivnih mjera ekonomske politike neutrališu spoljnotrgovinski disbalans. U literaturi je većinski zastupljen stav da primarne promjene u inostranoj tražnji za domaćim proizvodima, ili domaćoj tražnji za stranim proizvodima uzrokuju poremećaje u trgovinskoj razmjeni. Nužan je odgovor nosioca ekonomske politike koji je uslovljen datim karakteristikama makroekonomskih varijabli ali i ukupnim ekonomskim ambijentom zemlje. Na osnovu utvrđenih uzroka deficita trgovinskog bilansa, primjenjuju se adekvatne mjere u cilju prilagođavanja nove eksterne ravnoteže. Paket redistributivnih mjera obuhvata devalvaciju, odnosno depresijaciju ili devizno ograničenje. Kada ekonomske vlasti smanjuju vrijednost nacionalne valute u režimu fiksnog deviznog kursa sprovodi se devalvacija. Ako se ovaj proces odvija u režimu fleksibilnog deviznog kursa, tada govorimo o depresijaciji. Uvažavajući uslove Maršal-Lernerove teoreme,

rast deviznog kursa dovodi do poboljšanja trgovinskog bilansa putem povećanja izvoza i smanjenja uvoza.

Promjene deviznog kursa se kroz teorije formiranja posmatraju sa stanovišta uspostavljanja spoljnotrgovinske ravnoteže. Tradicionalne teorije se prilikom objašnjenja formiranja deviznog kursa oslanjaju na analizu spoljnotrgovinskih tokova, dok savremene teorije posmatraju devizni kurs kao monetarni fenomen.

U sklopu tekućih trendova globalnih integracija, platnobilansnih i finansijskih kriza pojačana je debata o izboru odgovarajućeg režima deviznog kursa. U literaturi se izbor režima deviznog kursa vezuje za pojedinačne ekonomske karakteristike zemlje. Odnosno kako to Frankel u svom radu kaže-ne postoji jedan režim deviznog kursa koji se može primjeniti za sve zemlje u bilo kojem periodu. Izbor adekvatnog režima deviznog kursa je od posebnog značaja za zemlje u razvoju kao i tranzicione ekonomije. Na osnovu oprečnih mišljenja i argumenata diferencirali su se zagovornici rigidnih, središnjih i fleksibilnih kursnih aranžmana. Pobornici fiksnog deviznog kursa ističu kao argumente smanjenje rizika deviznog kursa, smanjenje transakcionih troškova i pozitivan uticaj na cjelokupan privredni ambijent. Autori koji su proučavali fiksni devizni kurs empirijski zaključuju da on doprinosi rastu obima trgovine.

Na drugoj strani, kao ključni motiv za odabir fleksibilnog deviznog kursa ističe se monetarna autonomija. Pristalice navode da je u situacijama kada je zemlja pogođena eksternim negativnim šokom, fleksibilni devizni kurs odgovarajući apsorcioni mehanizam. Dodatno, rezultati njihovih istraživanja potvrđuju pozitivan uticaj fleksibilnog deviznog kursa na deficit tekućeg računa. Središni devizni kursevi pokušavaju da usaglasе protivrječnosti rigidnih formi fiksnog pariteta i fleksibilnih formi fluktuiranja. Oni se zasnivaju na određenom rasponu fluktuacija oko centralnog pariteta koji se utvrđuje prema odabranoj inostranoj valuti ili korpi valuta. Na osnovu rezultata izveden je zaključak da su zemlje sa fiksnim deviznim kursom imale brže prilagođavanje nakon ekonomske krize, dok je trgovinski bilans značajno poboljšan. Poboljšanja trgovinskog bilansa su sprovedena prevashodno putem povećanja izvoza, a ne zbog ograničenja uvoza.

Posebna pažnja u drugom poglavlju je posvećena dolarizaciji kao izboru u režimu fiksnog deviznog kursa. U ovom aranžmanu, zemlja zamjenjuje sopstvenu valutu i prihvata stranu valutu kao zakonsko sredstvo plaćanja. Veliki broj autora daje podršku zvaničnoj dolarizaciji. Oni tvrde da dolarizovane zemlje imaju niže stope inflacije, niže transakcione troškove, stabilne cijene i

niže kamatne stope. Indirektni benefiti su pojačana budžetska disciplina, podsticanje privrednog rasta i kreiranje neinflatornog stabilnog makro ambijenta. Kritičari dolarizacije ističu gubitak vođenja monetarne, fiskalne i devizne politike. Zemlje koje su dolarizovane, trpe nedostatak emisije dobiti. Istovremeno u slučaju eksternih šokova nemaju kontraciklične instrumente koje bi mogli upotrijebiti za ublažavanje krize.

Crna Gora je postigla odlične opšte efekte nakon uvođenja dolarizacije/eurizacije. Ostvaren je pad stope inflacije, uz istovremeni porast stope BDP i pozitivnih kretanja u bankarskom sistemu. Ipak, sagledavajući period krize, negativni uticaji su bili veoma izraženi, dok je veći dio makroekonomskih indikatora bio negativan. Crna Gora nije imala mogućnost da interveniše u privredi i odgovori na negativne eksterne šokove kojima je bila izložena. Zaključak koji se izvodi se podudara sa rezultatima ranijih istraživanja da dolarizacija ima najbolje efekte u stabilnom privrednom ambijentu. Dolarizacija je dobar izbor ako postoji visok stepen otvorenosti i trgovine kako sa zemljom čija se valuta koristi, tako i sa ostalim ekonomijama na međunarodnom tržištu.

Liberalizacija svjetske trgovine pospješuje regionalne ekonomske integracije. Prisutan je porast učešća regionalne trgovine što govori o značaju jačanja trgovinskih i finansijskih veza između zemalja. Najvažnija ekonomska integracija je Evropska Unija koja ima i Monetarnu uniju za uži krug članica, sa zajedničkom valutom i jedinstvenom centralnom bankom. Većina autora na osnovu empirijskih istraživanja potvrđuje pozitivne efekte uvođenja eura kao zajedničke valute. Suprotni stavovi su prisutni u radovima koji proučavaju periode recesije u pojedinim zemljama EU. Navodi se da te države u periodima krize ne mogu da koriste devizni kurs i monetarnu politiku, a i moć fiskalne politike je veoma ograničena. Opsežna istraživanja su sprovedena u cilju utvrđivanja koristi i troškova od pristupanja optimalnom valutnom području. Rezultati su nedvosmisleno pokazali da će koristi biti veće ako su ispunjeni određeni kriterijumi. Pretpostavke koje maksimiziraju prednosti su da postoji visoka mobilnost radne snage, visok stepen finansijske integracije, visok stepen otvorenosti ekonomije i izražena proizvodna diverzifikacija. Nedostatak koji se posebno ističe u literaturi koja sagledava ovu oblast je autonomija monetarne politike. Svjetska finansijska kriza je istakla velike razlike između zemalja članica i potencirala neophodnost temeljnih reformi u svim segmentima. Potrebno je da se instrumenti ekonomske politike prilagode ambijentu u svakoj pojedinačnoj zemlji, ali i da Evropska centralna banka prilagodi ciljnu vrijednost inflacije što bi pozitivno uticalo na realni

rast, nezaposlenost i cjelokupan privredni sistem. Za većinu posmatranih zemalja, kriza je pokazala da je prihvatanje zajedničke valute i pristupanje EU bilo preuranjeno jer njihove ekonomije nisu bile usklađene sa sistemom jedinstvene monetarne politike.

EU sprovodi zajedničku spoljnotrgovinsku politiku čiji je dugoročni cilj potpuna liberalizacija intraregionalne trgovine unutar Evropske ekonomske zajednice. Carinski režim EU se implementira kroz zajedničku eksternu carinsku tarifu koja se primjenjuje na sve zemlje koje nisu članice EU. Veliki je broj trgovinskih sporazuma pomoću kojih se stimuliše trgovina sa određenim zemljama, u prvom redu zemljama u razvoju i zemljama Zapadnog Balkana. A zajednička valuta je dodatni kvalitet koja ubrzava međusobnu intraregionalnu trgovinu.

Ekonomije zemalja Centralne i Istočne Evrope, kao i Zapadnog Balkana su se u periodu prije globalne ekonomske krize ubrzano razvijale i ostvarivale pozitivne stope ekonomskog rasta. Priliv stranog kapitala i napredak u strukturnim reformama bili su u korelaciji sa dobrim ekonomskim rezultatima ovih država. Finansijska kriza je prekinula period rasta i uslovlila prilagođavanje ekonomskih politika novim ekstremnim uslovima i svjetskim trendovima. U analiziranim zemljama postojali su eksterni disbalansi koji su u periodu krize posebno naglašeni. Empirijske studije koje su sprovodili različiti autori kao rezultat ističu da su pad inostrane tražnje, ali i niska konkurentnost uticali na izražen deficit tekućeg računa u ovom periodu. Eksterni šok dovodi do kontrakcije cjelokupnih privrednih aktivnosti, pa stope rasta naglo padaju dok se budžetski deficit i javni dug povećavaju. Nacionalne vlade su usvojile i implementirale podsticajne mjere koje su trebale da amortizuju negativne efekte krize. Mjere štednje koje su bile okosnica za uspostavljanje stabilnosti, dovele su do smanjenja troškova i javne potrošnje što je uslovlilo dalji pad BDP.

Crna Gora kao dolarizovana ekonomija se ubrzano razvijala uz visok stepen priliva stranog kapitala. Međutim, ekonomska i finansijska kriza je naglo promijenila dinamiku razvoja. Crnogorska ekonomija je u ovom periodu imala negativnu stopu rasta, pad stranih direktnih investicija i rast nezaposlenosti. Euro kao zvanična valuta nije ostavila prostora za korišćenje instrumenata monetarne politike, pa je akcenat bio na mjerama fiskalne politike. Usled smanjene ekonomske aktivnosti i manjih budžetskih prihoda, ekonomske vlasti su bile prinuđene da se intenzivno zadužuju što je prouzrokovalo nagli porast ukupnog javnog duga. Kao uvozno zavisna ekonomija, Crna Gora je tokom ovog perioda bilježila negativan saldo trgovinskog bilansa. Kao

posledica ekonomske krize, eksterna tražnja je smanjena a cijene na tržištima su porasle što je doprinijelo nepovoljnom odnosu u spoljnotrgovinskoj razmjeni.

Finansijska kriza je jasno pokazala povezanost nacionalnih ekonomija kao i značaj ekonomskih politika čiji je cilj održivi rast. Potrebne su dalje strukturne reforme kako bi zemlje povećale konkurentnost i uspostavile dugoročnu makroekonomsku stabilnost. Preduslov je usvajanje zdravih ekonomskih politika koje će kao rezultat ekonomske krize u prvom redu istaći potrebu prilagođavanja i unaprijeđenja poslovnog ambijenta.

Finansijska integracija je zemljama u razvoju otvorila nove kanale za priliv kapitala i obezbjeđivanje potrebnih sredstava potrebnih za podmirivanje agregatne tražnje koja je bila u stalnom porastu. Usled nastale krize i obustavljanja eksternih izvora finansiranja, došlo je do udara na održivost ekonomskih sistema. Zemlje koje su imale zajedničku valutu nisu mogle da korekcijom deviznog kursa amortizuju negativne efekte i umanje disbalans bilansa plaćanja. Konačan zaključak je da priključenje EU podrazumijeva neuravnotežene odnose trgovinske razmjene usled velikih razlika između zemalja i konjunkturalnih ciklusa njihovih privreda. Važno je istaći i da je dostupnost kapitala omogućila pojedinim zemljama izbjegavanje strukturnih reformi koje su bile neophodne kako bi se konkurentnost i produktivnost povećale. Ovo je dodatno uticalo da eksterne neravnoteže budu izražene i da uporan spoljnotrgovinski deficit bude stalno prisutan u odnosima razmjene.

Za potrebe ovog empirijskog istraživanja napravljena su dva modela sa po pet različitim specifikacijama pomoću skupa promjenljivih, ali kombinujući različite skupove zemalja i različita vremenska razdoblja.

Uzorkom je obuhvaćeno 18 evropskih država, i to Zapadnog Balkana, Centralne i Istočne Evrope. Vremenski opseg se odnosi na period od 27. godina, tj. od 1990. godine do 2016. godine. Zavisna promjenljiva u oba modela je saldo tekućeg računa platnog bilansa izražena u procentu od BDP-a. Pozitivna vrijednost znači da država ima suficit, dok negativna vrijednost znači da država bilježi deficit tekućeg računa platnog bilansa.

Varijable koje su zajedničke za oba modela su realna stopa rasta BDP-a (Gdp_g), realna stopa rasta BDP-a Njemačke ($Gdp_g_germany$), realni efektivni kurs ($Reer$) i dummy varijabla koja pokazuje stepen razvijenosti zemlje ($Dummy_ee$). Samo u prvom modelu nalaze se sledeće varijable: saldo budžeta države izražen u procentu BDP-a ($Govb$), otvorenost privrede ($Open$) i

koeficijent starosne zavisnosti (Reldep). Samo u drugom modelu nalaze se sledeće nezavisne varijable: realne kamatne stope (Rir), neto priliv po osnovu stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a (FDI_gdp), javna potrošnja izražena kao učešće u BDP-u (Pe_gdp) i međugodišnja stopa rasta odobrenih domaćih kredita izračunata na stanje izraženo u američkim dolarima (Dloans_yoy).

U okviru prve od pet specifikacija Modela 1, posmatrane su zemlje koje ne koriste euro kao svoju zvaničnu valutu, a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine. Ovo je najšire postavljen model. Svih 18 posmatranih država su se u jednom trenutku nalazile u ovom skupu. Na ovaj način široko postavljen model nije uzimao u obzir specifičnosti i razlike između posmatranih zemlja u određenim periodima njihovog razvoja.

Varijabla- realna stopa rasta BDP-a je pokazala uticaj u prvoj, drugoj, trećoj i petoj specifikaciji modela. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,33 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000–2016. godine, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,69 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period je krize, ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,73 procentnih poena. U zemljama koje koriste euro kao svoju valutu a period je krize ukoliko se stopa rasta BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 1,1 procentnih poena. Ovaj rezultat je u skladu sa ekonomskom teorijom tj. da rast BDP-a uslovljava rast domaće tražnje, koja se u ovom slučaju zadovoljava proizvodima iz uvoza.

Realna stopa rasta BDP-a Njemačke nam predstavlja stranu stražnju, a pokazala je značajan uticaj kod zemalja koje koriste svoju valutu u periodu posle 2000. godine i u zemljama koje koriste euro u periodu krize.

Visina realnog efektivnog kursa izraženog kao bazni indeks sa bazom iz 2007. godine, pokazala je uticaj u drugoj i petoj specifikaciji. U drugoj specifikaciji modela, ako posmatramo zemlje koje ne koriste euro kao svoju valutu a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine. Rezultat

je da ukoliko se vrijednost realnog deviznog kursa poveća za jedan procentni poen, uz ostale nepromjenjene uslove, to će usloviti u prosjeku da se procenat spoljnotrgovinskog bilansa izraženog kao procenat BDP-a smanji za 0,07 procentnih poena. Depresijacija/devalvacija domaće valute pojeftinjuje a time i povećava izvoz, dok istovremeno poskupljuje a time i smanjuje uvoz, što zajedno dovodi do smanjenja spoljnotrgovinske neravnoteže.

U petoj specifikaciji modela, u kojoj posmatramo zemlje koje koriste euro kao svoju valutu i period je krize, model je pokazao da ukoliko se vrijednost realnog deviznog kursa poveća za jedan procentni poen uz ostale nepromjenjene vrijednosti, u prosjeku dolazi do povećanja spoljnotrgovinskog salda izraženog kao procenat BDP-a za 0,58 procentih poena.

Saldo državnog deficita, izraženog kao procenat BDP-a, a koji nama predstavlja potrošnju države pokazao je značajan uticaj u prvoj, trećoj, četvrtoj i petoj specifikaciji. U državama koje koriste svoju valutu, a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se saldo državnog budžeta izraženog kao procenat BDP-a, poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,23 procentnih poena. U državama koje koriste svoju valutu i period je krize, ukoliko se saldo državnog budžeta izraženog kao procenat BDP-a, poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,44 procentnih poena

U državama koje koriste euro, a posmatramo ukupan period, ukoliko se saldo državnog bužeta izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, uz ostale nepromjenjene uslove, u prosjeku će se saldo spoljnotrgovinskog bilansa izraženog kao procenat BDP-a smanjiti za 1,2 procentna poena. U državama koje koriste euro a period je krize, ukoliko se saldo državnog bužeta izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, uz ostale nepromjenjene uslove, u prosjeku će se saldo spoljnotrgovinskog bilansa izraženog kao procenat BDP-a smanjiti za 1,6 procentna poena. Ovo je u skladu sa teorijskim znanjem, da rast potrošnje države dovodi do smanjenja salda spoljnotrgovinskog bilansa.

Otvorenost privrede je pokazala značajan uticaj u svim specifikacijama modela. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,02 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. godine do 2016. godine,

ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,02 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period je krize, ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,07 procentnih poena. U državama koje koriste euro, a posmatramo ukupan period, ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,2 procentnih poena. U državama koje koriste euro a period je krize ukoliko se otvorenost privrede poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a poveća za 0,2 procentnih poena.

Koeficijent starosne zavisnosti pokazuje pozitivan i značajan uticaj na bilans tekućeg računa, samo kod država koje koriste euro.

U drugom modelu nalaze se sledeće nezavisne varijable: realne kamatne stope (Rir), neto priliv po osnovu stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a (FDI_gdp), javna potrošnja izražena kao učešće u BDP-u (Pe_gdp) i međugodišnja stopa rasta odobrenih domaćih kredita izračunata na stanje izraženo u američkim dolarima ($Dloans_yoy$).

Varijabla realna kamatna stopa je pokazala značajan uticaj u drugoj, četvrtoj i petoj specifikaciji. U zemljama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine ukoliko se realna kamatna stopa poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,09 procentnih poena. U državama koje koriste euro a posmatramo cjelokupan period, ukoliko se realna kamatna stopa poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 0,7 procentnih poena. U državama koje koriste euro, a posmatramo period krize, ukoliko se realna kamatna stopa poveća za jedan procentni poen, onda će se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a povećati za 1,17 procentnih poena.

Neto priliv po osnovu stranih direktnih investicija, izražen kao procenat BDP-a pokazao je značajan uticaj u prvoj, drugoj, trećoj i četvrtoj specifikaciji. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 1990. do 2016. godine, ukoliko se neto priliv stranih direktnih

investicija izraženih u procentu BDP-a, poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,37 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine, ukoliko se neto priliv stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,41 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute a period posmatranja je period krize, ukoliko se neto priliv stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,56 procentnih poena. U državama koje koriste euro a posmatra se ukupan period, ukoliko se neto priliv stranih direktnih investicija izražen kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,04 procentnih poena.

Varijabla javna potrošnja izražena kao procenat BDP-a je pokazala značajan uticaj u drugoj i trećoj specifikaciji modela. U državama koje koriste euro a period posmatranja je od 2000. do 2016. godine, ukoliko se javna potrošnja izražena kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,14 procentnih poena. U državama koje koriste svoje valute, ukoliko se javna potrošnja izražena kao procenat BDP-a poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,2 procentnih poena. Ovo je u skladu sa teorijskim znanjem, da rast potrošnje države dovodi do smanjenja salda spoljnotrgovinskog bilansa.

Stopa rasta odobrenih domaćih kredita, izračunata na stanje izraženo u američkim dolarima pokazalo je uticaj na spoljnotrgovinski deficit u zemljama koje koriste euro kao svoju valutu i u periodu krize i u ukupnom periodu. U ukupnom periodu, ukoliko se stopa rasta kredita izračunata na stanje stoka u američkim dolarima poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,15 procentnih poena. U periodu krize, ukoliko se stopa rasta kredita izračunata na stanje stoka u američkim dolarima poveća za jedan procentni poen, onda se u prosjeku, ceteris paribus, procenat spoljnotrgovinskog bilansa izražen kao procenat BDP-a smanji za 0,19 procentnih poena.

poena. Kreditna aktivnost pokazuje negativan i značajan uticaj na stanje tekućeg računa, veća potrošnja privatnog sektora koja se generiše iz zaduživanja uzrokuje veći deficit tekućeg računa. Pokazalo se, da je devizni kurs uticajan instrument kojim se smanjuje spoljnotrgovinska neravnoteža kada je privredni ambijent stabilan. Iz rezultata se zaključuje da depresijacija/devalvacija domaće valute dovodi do poboljšanja spoljnotrgovinskog bilansa. Ovo je u skladu sa ekonomskom teorijom, prema kojoj depresijacija/devalvacija domaće valute pojeftinjuje a time i povećava izvoz, dok istovremeno poskupljuje a time i smanjuje uvoz, što zajedno dovodi do smanjenja spoljnotrgovinske neravnoteže.

Na bazi rezultata dobijenih deskriptivnih statistika prihvatamo prvu pomoćnu hipotezu da nove zemlje članice EU a članice EMU, ostvaruju veće deficite u spoljnotrgovinskom bilansu u vremenu krize u odnosu na one zemlje koje imaju svoju valutu. Detaljnijom analizom dobijenih vrijednosti po godinama dolazimo do zaključka da u periodu kada su efekti krize bili najizraženiji-2009. i 2010. godina, zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja i članice su EMU, imaju više prosječne vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a. Vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita su iznosile -4.6 procentna poena i -5.2 procentna poena za 2009 i 2010 godinu, dok su za ostale članice EU ove vrijednosti iznosile -3.8 i -3.1 respektivno za navedene godine. Prelaskom na euro zemlje koje koriste euro kao zvanično sredstvo plaćanja su u potpunosti izgubile mogućnost da poboljšaju svoju konkurentnost devalvacijom/depresijacijom svoje valute. Rezultati su pokazali da značajan uticaj na spoljnotrgovinsku neravnotežu imaju i potrošnja države, koeficijent starosne zavisnosti i razvijenost zemlje. Kada zemlja koristi euro kao svoju valutu, rast potrošnje države dovodi do smanjenja salda spoljnotrgovinskog bilansa, bez obzira da li se radi o periodu krize ili ne.

Na osnovu ocjenjenih specifikacija može se prihvatiti druga pomoćna hipoteza da postoji jaz, ekonomski i institucionalni, između zemalja Eurozone i onih koje to nijesu; Sve posmatrane zemlje su grupisane u skladu sa klasifikacijom Međunarodnog monetarnog fonda po kom glavni kriterijumi koji se koriste za klasifikaciju država u napredne ekonomije i privrede u nastajanju i zemlje u razvoju su (1) nivo prihoda po glavi stanovnika, (2) diverzifikacija izvoza - tako da izvoznici nafte koji imaju visok BDP po glavi stanovnika ne bi napravili naprednu klasifikaciju jer oko 70% njegovog izvoza predstavlja nafta i (3) stepen integrisanosti u globalni finansijski

sistem. U prvim kriterijumima posmatra se prosjek tokom više godina s obzirom da volatilnost zbog proizvodnje nafte može imati značajan efekat iz godine u godinu. Međutim to nisu jedini faktori koji se uzimaju u obzir pri odlučivanju o klasifikaciji zemalja. Na primjer, pridruživanje Litvanije Eurozoni bila je značajna promjena okolnosti koja je garantovala reklasifikaciju sa tržišta u nastajanju i ekonomije u razvoju u naprednu ekonomiju. Većina reklasifikacija posljednjih godina odnosila se na zemlje koje su se pridružile Eurozoni. Kada posmatrane države grupišemo po navedenom kriterijumu Model 1 nam je pokazao da ukoliko zemlja koja je u razvoju a koristi euro kao zvanično sredstvo plaćanja ima veći spoljnotrgovinski deficit, a Model 2 je pokazao da ukoliko je riječ o zemlji u razvoju ona će imati viši spoljnotrgovinski deficit s tim da su vrijednosti koeficijenata znatno više ukoliko pri tom koristi i euro kao zvanično sredstvo plaćanja.

Na osnovu urađenih analiza treća pomoćna hipoteza se ne može prihvatiti. Testiranje ove hipoteze motivisano je potrebom da se ispita uticaj dolarizacije na povećanje deficita spoljnotrgovinskog bilansa. Postoje zemlje u posmatranoj grupi, koje imaju bolje vrijednosti posle uvođenja eura u odnosu na prethodnu godinu kao Letonija, Malta, Crna Gora i Slovačka. Dok sa druge strane, Estonija, Litvanija, Slovenija i Kipar su imale lošije vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a, prve godine po uvođenju eura nego u ranijim periodima. Ovo se može objasniti tako da su privrede Litvanije, Malte i Slovačke bile razvijenije i spremnije da prihvate euro. Otvaraju se nova tržišta i država stiče druge pogodnosti. Prelaskom na korišćenje eura kao legalnog plaćanja, zemlje su u potpunosti izgubile mogućnost poboljšanja konkurentnosti devalvacijom/depresijacijom sopstvene valute. Rezultati su otkrili da signifikantan uticaj na trgovinsku neravnotežu imaju domaća i strana tražnja, odobreni krediti u zemlji, visina realne kamatne stope, otvorenost privrede i štednja. Na osnovu sprovedenih analiza može se zaključiti da usvajanje eura kao zvaničnog sredstva plaćanja zahtijeva stabilan ekonomski ambijent, kao i određeni stepen razvoja finansijskog sistema. U suprotnom pozitivni efekti će izostati, odnosno neće imati potpun efekat na privredu.

Na bazi rezultata deskriptivne statističke analize dolazimo do zaključka da je polazna hipoteza tačna. Zemlje nove članice EU i Zapadnog Balkana koje su imale nacionalnu valutu, imaju manje deficite u spoljnoj trgovini u toku krize. Posmatrane države smo svrstali u dvije grupe,

prvu čine države koje ne koriste euro a drugu države koje koriste euro. Prosječna ostvarenost deficita u spoljnoj trgovini u vrijeme krize za zemlje iz posmatrane grupe koje koriste svoju valutu je -5.5, dok je za zemlje iz iste posmatrane grupe koje koriste euro iznosila -7.98. Detaljnijom analizom, i rezultatima deskriptivnih statistika i po posmatranim državama i po godinama izveden je zaključak da u prvim godinama krize zemlje koje imaju svoje valute bilježe u prosjeku niže vrijednosti spoljnotrgovinskog deficita u odnosu na one koje koriste euro. Zemlje EU i CIE su tokom ekonomske krize imali različite rezultate u uravnoteženju spoljnotrgovinskog bilansa. Utvrđena je značajna uloga deviznog kursa tokom cjelokupnog perioda koji obrađuje ovo istraživanje. Ipak, njegov uticaj nije presudan u vremenu kada se zemlje suočavaju sa eksternim šokovima i u grupu značajnih varijabli se uključuju i potrošnja države, domaća i strana tražnja i otvorenost privrede. Uticaj ovih činioca na spoljnotrgovinsku ravnotežu ostaje pitanje i izazov koji će biti rezultat nekog budućeg istraživanja. Dokazan je ograničen uticaj pojedinih ekonomskih varijabli na uspostavljanje eksternog balansa, i potreba kombinovanja različitih ekspanzivnih i kontrakcionih politika koje moraju biti prilagođene specifičnim uslovima i konjukturi pojedinačnih ekonomija. U okviru ekonomskih implikacija, izveden je zaključak da su identifikovani uticaji determinanti spoljnotrgovinske ravnoteže, osnov za kreiranje adekvatnih mjera od strane nosioca ekonomske politike.

LITERATURA

1. Ahec-Sonje, A. (2002). Analiza osjetljivosti bankarskog sustava-primjena signalne metode. Zagreb. Croatian Economic Survey, 1996-1999, pp. 273-313.
2. Ajevskis, V., Rimgailaite, R., Rutkaste U. & Tkacevs, O. (2015). The equilibrium real exchange rate: pros and cons of different approaches with application to Latvia. Baltic Journal of Economics, 14(1-2), pp. 101-123.
3. Alexander, S. (1968). Effects of a Devaluation on a trade balance. Readings in International Economics, Illinois. R.D.Irwin, Inc.
4. Anderton, R., & Bonthuis, B. (2015). Downward Wage Rigidities in the Euro Area. University of Nottingham Research Paper 15(09).
5. Aristovnik, A. (2006). The determinants and excessiveness of current account deficits in Eastern Europe. William Davidson Institute, Working Paper 827.
6. Aristovnik, A., & Setnikar-Cankar, S. (2006). How excessive are external imbalances in selected transition countries? Prague Economic Papers 287.
7. Arratibel, O., Furceri, D., Martin, R., & Zdzienicka, A. (2011). The effect of nominal exchange rate volatility on real macroeconomic performance in the CEE countries. Economic Systems, 35(2), pp. 261–277. doi:10.1016/j.ecosys.2010.05.003
8. Baćović, M. (2019). Dollarization in Montenegro: evidence after two decades of experience. 11th Economics & Finance Conference, Rome, ISBN 978-80-87927-56-4, IISES
9. Balassa, B. (1964). The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal. Journal of Political Economy, 72 (6), pp. 584-596.

10. Baldwin, R., & Wyplosz, C. (2010). *Ekonomija evropskih integracija*. Datastatus, Beograd.
11. Baltagi, B., (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons, Chichester.
12. Barlet, W., & Prica, I. (2012). *The Variable Impact of the Global Economic Crisis in South East Europe*. London School of Economics and Political Science.
13. Barlet, W., & Prica, I. (2017). Debt in the Super-Periphery: the case of the Western Balkans. *TWQ Journal*, 2. pp.12. <https://doi.org/10.1080/23802014.2017.1438850>
14. Barnes, S., Lawson, J., & Artur Radziwill. (2010). *Current Account Imbalances in the Euro Area: A Comparative Perspective*. Organization for Economic Co-operation and Development Economics Department Working Paper 826.
15. Barro, R., & Grilli, V. (1994). *European Macroeconomics*. Macmillan Education Uk.
16. Becker, J., & Weissenbacher, R. (2007). *Dollarization, Euroization and Financial Instability Central and Eastern European Countries between Stagnation and Financial Crisis?* Institute for Studies in Political Economy. Metropolis, Marburg.
17. Begg, D., Fischer, S., & Dornbusch, R. (2001). *Foundations of economics*. Mc Graw – Hill Publishing Company, Maidenhead.
18. Begg, D., Fischer, S., & Dornbusch, R. (2010). *Ekonomija*. Data Status, Beograd.
19. Belke, A., & Dreger, C. (2011). *Current Account Imbalances in the Euro Area: Catching Up or Competitiveness?* DIW Discussion Paper 1106.
20. Berg, A., & Borensztein, E. (2000). *The Pros and Cons of Full Dolarization*. IMF Working Paper 00(50).
21. Bibow, J. (2005). *Liquidity Preference Theory Revisited—To Ditch or to Build on It?* The Levy Economics Institute.

22. Bjelić, P. (2004). Nekarinske barijere u međunarodnoj trgovini. Prometej, Beograd.
23. Bjelić, P. (2011). Međunarodna trgovina. Ekonomski fakultet. Beograd.
24. Bjelić, P., Jaćimović, D., & Tašić, I. (2013). Effects Of The World Economic Crisis on Exports In The Ceec: Focus On The Western Balkans. Ekonomski anali 58(196), pp. 71-98.
25. Bjelić P., & Dragutinović Mitrović, R. (2018). Unapređenje pozicije Srbije u CEFTA 2006. Naučno-istraživačka studija, Fondacija za razvoj ekonomske nauke (FREN), Beograd.
26. Blanchard, O., & Giavazzi, F. (2002). Current Account Deficits in the Euro Area. The End of the Feldstein Horioka Puzzle? Massachusetts Institute of Technology Department of Economics Working Paper Series, Working Paper 03(05).
27. Blanchard, O., Dell’Ariccia, G., & Mauro, P.(2010). Rethinking Macroeconomic Policy. IMF Staff Position Note, 10(03).Washington, DC.
28. Blanchard, O. (2012), Makroekonomija. Ekonomski fakultet, Beograd.
29. Blanchard, O., & Leigh, D. (2013). Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers. IMF Working Paper 13(1).
30. Bogetić, Ž., (2000). Official Dollarization: Current Experiences and Issues. Cato Journal, 20(2).
31. Borensztain, E., & Berg, A., (2000). The Pros and Cons of Full Dllarization. IMF Working Paper 00(50).
32. Broda, C. (2004).Terms of trade and exchange rate regimes in developing countries. Journal International Economy. 63(1), pp. 31–58.

33. Buitier, W. & Grafe, C. (2002). Patching up the Pact: Some suggestions for enhancing fiscal sustainability and macroeconomic stability in an enlarged European Union. Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper Series 3496.
34. Bugarska narodna banka (2019).
Dostupno na: <http://www.bnb.bg> , 05.12.2019.
35. Burda, M., & Wiplos, C. (2012). Makroekonomija Evropski udžbenik. Ekonomski fakultet, Beograd.
36. Bussière, M., Guillaume, G., & Steingress, W. (2017). Global Trade Flows: Revisiting the Exchange Rate Elasticities. Bank of Canada Staff Working Paper, 41.
37. Calderon, C., Chong, A., & Loayza, N. (2002). Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries. Contributions to Macroeconomics, 2, pp. 1-35.
38. Caivano, G., & Coniglio, N. D. (2016). Long-Run Drivers of Current Account Imbalances in the EU: The Role of Trade Openness. Southern Europe Research in Economic Studies, Working Paper 03(16).
39. Calvo, G., & Carlos, V. (1992). Currency Substitution in Developing Countries. IMF Working Paper 92(40).
40. Calvo, G., & Reinhart, M. (2002). Fear of Floating. The Quarterly Journal of Economics, 117(2).
41. Cassel, G. (1921). The World's Monetary Problems. London, Constable.
42. Centralna banka Bosne i Hercegovine (2019).
Dostupno na: <http://www.cbbh.ba> , 5.12.2019
43. Centralna banka Crne Gore-CBCG (2019)
Dostupno na: <http://www.cb-cg.org> , 5.12.2019.

44. Chen, X., Lin, S., & Reed, R. W. (2005). Another look at what to do with time-series cross-section data. Economics Working Paper Archive at WUSTL No. 0506004. Canterbury: University of Canterbury, Department of Economics and Finance.
45. Chen, R., Milesi-Ferretti, M., & Tressel, T. (2013). Extrenal Imbalances in the Eurozone. *Economic Policy*, 28(73), pp. 101-142.
46. Cheung, C., Furceri, D., & Rusticelli, E., (2013). Structural and Cyclical Factors behind Current Account Balances. *Review of International Economics*, 21(5), pp. 923-944.
47. Chinn, M., & Wei, S. (2008). A Faith-based Initiative: Does a Flexible Exchange Rate Regime Really Facilitate Current Account Adjustment? NBER Working Paper 14420.
48. Ciocyte, O., & Rojas-Romagosa, H. (2015). Literature Survey on the Theoretical Explanations and Empirical Determinants of Current Account Balances. CPB Netherlands Bureau of Economic Policy Analysis.
49. Coccozza, A., Colabella, A., & Spadafora, F. (2011). The impact of the global crisis on South-Eastern Europe. IMF Working Paper 11(300).
50. Colander, D. (1997). *Microeconomics*. The McGraw-Hill Companies, New York.
51. Copeland, L. (2008). *Exchange Rates and International Finance*. Pearson Education Limited, Harlow, England.
52. Dabrowski, M., & Wroblewska, J. (2015). Exchange rate as a shock absorber or a shock propagator in Poland and Slovakia - an approach based on Bayesian SVAR models with common serial correlation. MPRA Paper 61441, University Library of Munich, Germany.
53. Daniels, J.P, & Vanhoose, D.D. (2005). *International Monetary and Financial Economics*. Thomson, Mason, Ohio.
54. Debelle, G., & Faruquee, H. (1996). What Determines the Current Account? A Cross-Sectional and Panel Approach. IMF Working Paper 96(58).

55. De Grauwe, P. (2002). Challenges for Monetary Policy in Euroland. *Journal of Common Market Studies*, Wiley Blackwell, vol. 40(4), pp. 693-718.
56. De Grauwe, P. (2004). *Ekonomija monetarne unije*. Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića, Novi Sad.
57. Demirguc-Kunt, A., & Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises in developing and developed countries. *IMF Staff Papers* 45(1), pp. 103-104.
58. Dhakal, D., Upadhyaya, K. P., & Mixon, F. (2007). Foreign Direct Investment and Transition Economies: Empirical Evidence from a Panel Data Estimator. *Economics Bulletin* 6(33), pp. 1-9.
59. Dodig, N., & Herr, H. (2015). Current Account Imbalances in the EMU: An Assessment of Official Policy Responses. *Panoeconomicus*, 62(2), pp. 193-216.
60. Doing Business-Measuring Business Regulations (2019).
Dostupno na: <https://www.doingbusiness.org> , 05.12.2019
61. Dragutinović Mitrović, R., (2002). *Analiza panel serija*. Zadužbina Andrejević, Beograd.
62. Edwards, S., & Magendzo I. (2001). Dollarization, Inflation and Growth. NBER Working paper 8671.
63. Edwards, S. (2002). The great exchange rate debate after Argentina. NBER Working Paper 9257.
64. Eicher, T., Mutti, J., & Turnovsky, M. (2009). *International Economics*. Taylor & Francis Ltd, United Kingdom.
65. Erdem, E., Ucler, G., & Bulut, U. (2014). Impact of domestic credit on the current account balance: a panel ARDL analysis for 15 OECD countries.
<https://ahievran.academia.edu/GulbaharBoyac%C4%B1Ucler>

66. Eichengreen, B. (2003). Institution for Fiscal Stability. Working Paper PEIF-14, Berkeley: Institute of European Studies.
67. Emerson, M., Gros, D., Italianer, A., Pisani-Ferry J., & Reichenbach, H. (1992). One Market One Money: An Evaluation of Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union. Oxford University Press.
68. European Central Bank, Euro system, Statistics (2019).
Dostupno na: <http://www.ecb.europa.eu/stats>, 01.12.2019.
69. European Commission (2009). Special report: Competitiveness developments within the euro area, Quarterly Report on the euro area, 8(1).
70. European Commission (2015). The Five President's Report: Completing the European and Monetary Union, 22 June 2015.
71. European Commission (2017). Reflection paper on deepening of the Economic and Monetary Union, 31 May 2017.
72. European Commision (2019). EU financial assistance. Dostupno na: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-financial-assistance/loan-programmes_en, 28.12.2019.
73. European think tank that specializing in economics (2019).
Dostupno na: <http://bruegel.org> , 01.12.2019.
74. European Union Law (2019).
Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/nl/TXT/?uri=CELEX:52009DC0164> , 28.12.2019.
75. Evenett, S.J. editor, (2012). Débâcle: The 11th GTA Report on Protectionism. Centre for Economic Policy Research, pp. 35-36.

76. Fabris, N., Vukajlović, D., Radunović, T., & Janković, J. (2004). Ekonomska politika u dolarizovanim ekonomijama sa posebnim osvrtom na Crnu Goru, CBCG.
77. Fabris, N. (2006). Eurizacija kao instrument monetarne politike Srbije, *Ekonomske analize* 168, Beograd.
78. Fatas, A., & Mihov, I. (2010). The Euro and Fiscal Policy. NBER Working Paper 14772.
79. Fischer, S. (2001). Exchange rate regimes: Is the bipolar view correct. *Journal of Economic Perspectives*, 5(2), pp. 3-24.
80. Fourcans, A., & Vranceanu, R. (2007). The ECB Monetary Policy: Choices and Challenges. *Journal of Policy Modeling*, 29, pp. 181-194.
81. Frankel, J., Rose, A., (1997), Is EMU More Justifiable Ex post than Ex ante. *European Economic Review*, 41, pp. 753-760
82. Frankel, J. A., (1999). No Single Currency Regime is Right for All Countries or At All Times. NBER Working Paper 7338.
83. Frankel, J. A., & Rose, A. K. (2002). An Estimate of the Effects of Common Currencies on Trade and Income, *Quarterly Journal of Economics*, 67(2), pp. 437-66.
84. Freund, C., & Warnock, F. (2007). Current Account Deficits in Industrial Countries: The Bigger They Are, The Harder They Fall?. *G7 Current Account Imbalances Sustainability and Adjustment*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 69-204.
85. Friedman, M. (1953). The Case for Flexible Exchange Rates. *Essays in Positive Economics*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 157-203.
86. Gehringer, A. (2013). Another Look at the Determinants of Current Account Imbalances in the European Union: An Empirical Assessment. FIW Working Paper 105.

87. General Directorate of the European Commission, Eurostat (2019).
Dostupno na: <http://ec.europa.eu/eurostat>, 01.12.2019.
88. Ghosh, A., & Gulde, A.M. (1997). Does the nominal Exchange regimematter?. NBER Working paper 5874.
89. Ghosh A., Qureshi M., & Tsangarides C. (2013). Is the Exchange Rate Regime Really Irrelevant for External Adjustment?. *Economics Letters*. 118(1), pp. 104-109.
90. Gligorov, V. (2003). Serbia and Montenegro: Transition with Organized crime. WIIW, Current Analysis and country profiles 19, Vienna.
91. Gligorov, V., Havlik, P., Landesmann, M., Pöschl, J., Richter, S., et al. (2010). Crisis Is Over, but Problems Loom Ahead. The Vienna Institute for International Economic Studies, Current Analyses and Forecasts, no. 5, Economic Prospects for Central, East and Southeast Europe, February.
92. Goldberg, P., & Knetter, M. (1997). Goods prices and exchange rates: What have we learned. *Journal of Economic Literature*, 35.
93. Gomis-Porquiras, P., Serrano, C., & Somuano, A. (1997). Currency Substitution in Latin America: Lessons from 1990s. World Bank.
94. Hamori, S., & Razafimahefa, I. (2005). An Empirical Analysis of FDI Competitiveness in Sub-Saharan Africa and Developing Countries. *Economics Bulletin*, 6(20), pp. 1-8.
95. Hanke, S., & Schuler, K. (1999). A Monetary Constituion for Argentina: Rules for Dollarization. *Cato Journal* 3 (Winter). Washington, D.C: Cato Institute.
96. Herrmann, S., & Jochem, A. (2005). Determinants of current account developments in the central and east European EU member states - consequences for the enlargement of the euro area. Discussion Paper Series 1: Economic Studies 32, Deutsche Bundesbank, Research Centre.

97. Hilbers, P. (2005). Interaction of Monetary and Fiscal Policies: Why Central Bankers Worry about Government Budgets. IMF Seminar: Current Developments in Monetary and Financial Law, Washington.
98. Hoechle, D. (2007). Robust Standard Errors for Panel Regression With Cross –Sectional Dependence. *Stata Journal* 7(3), pp. 281-312. DOI: [10.1177/1536867X0700700301](https://doi.org/10.1177/1536867X0700700301)
99. Hrvatska narodna banka (2019).
Dostupno na: <https://www.hnb.hr> , 01.12.2019.
100. Im, K., Pesaran, M., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), pp. 53-74.
101. International Monetary Fund (2019).
Dostupno na: <https://www.imf.org> , 01.12.2019.
102. Ireland, P., (2005), The Monetary Transmission Mechanism. Boston College Working Paper in Economics 628.
103. Jačimović, D. (2012). Increasing Effectiveness of FDI as a driving factor for the Competitiveness level in Western Balkan region. *Journal for Labour and Social Affairs in Eastern Europe*, Hans-Bockler-Stiftung, Dusseldorf and the European Trade Union Institute, 15(1), Brussels, pp. 95-109. DOI: [10.5771/1435-2869-2012-1-95](https://doi.org/10.5771/1435-2869-2012-1-95)
104. Jačimović, D., Bjelić, P., & Marković, I. (2013). Uticaj svetske ekonomske krize na međunarodne investicione i trgovinske tokove u regionu Zapadnog Balkana. *Ekonomske teme*, 51(1), pp. 1-20.
105. Jačimović, D. (2015). Uvod u ekonomiju EU. Univerzitet Crne Gore, Podgorica.
106. Jačimović, D., Lakić, S., Rajković, M., & Backović Vulić, T. (2017). Managing external imbalances in Montenegro -will facilitate integration to EU. *MATEC Web of Conference*, DOI: [10.1051/matecconf/201710608101](https://doi.org/10.1051/matecconf/201710608101)

107. Jovičić, M. (2010). Export dependence and the economic crisis in the West Balkans. *International Journal of Sustainable Economy*, Inderscience Enterprises Ltd, 2(4), pp. 462-477.
108. Kamin, S. B., Schindler, J., & Samuel, L. S. (2001). The contribution of domestic and external factors to emerging market devaluation crises: an early warning systems approach. Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Papers* 711.
109. Kaminsky G., & Reinhart, C. (1999). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-Of-Payments Problems. *The American Economic Review*, 89(3), pp. 473-500.
110. Kenen, P. (1969). The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View, in Robert Mundell & Alexander Swoboda (eds), *Monetary Problems of the International Economy*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 41-60.
111. Kenen, P., & Meade, E. (2008). *Regional Monetary Integration*. London and New York, Cambridge University Press.
112. Kepel, C., & Worz, J. (2010). The Impact of the Global Recession in Europe -The Role of International Trade. SUERF/BWG Conference and Special OeNB East Jour Fixe "Contagion and Spillovers –New Insights from the Crisis", February 12 2010 at the OeNB Vienna.
113. Khacho, A. Q., & Khan, M. I. (2012). Determinants of FDI inflows to developing countries: A panel data analysis. MPRA Paper 37278. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/37278/>
114. Khan, M., (2003). Current Issues in the Design and Conduct of Monetary Policy. IMF Working Paper, 03(56), International Monetary Fund, Washington.
115. Kinoshita, Y. (2011). Sectoral Composition of FDI and External Vulnerability in Eastern Europe. IMF Working Paper, 123. Washington, D.C.: International Monetary Fund, doi: 10.5089/9781455263400.001.

116. Klein, M. W. (2002). Dollarization and Trade. NBER Working Paper 8879, Cambridge, MA.
117. Kovač, O., (1994). Platni bilans i međunarodne finansije. Centar za ekonomske studije, Beograd.
118. Kovačević, R. (2010). Međunarodne finansije. Ekonomski fakultet, Beograd.
119. Kovačević, R. (2002). Devizni kursevi, režimi i politika. Institut za spoljnu trgovinu, Beograd.
120. Krugman, P. (1991), Increasing Returns and Economic Geography. *Journal of Political Economy*, 99, pp. 483-499.
121. Krugman, P. (2016). The Return of Elasticity Pessimism. *New York Times*, April 16, available at: http://krugman.blogs.nytimes.com/2016/04/16/the-return-of-elasticity-pessimismwonkish/?_r=1
122. Krugman, P. (1991). Target Zones and Exchange Rate Dynamics. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(3), pp. 669-682.
123. Krugman, P., & Obstfeld, M. (2009). Međunarodna ekonomija, teorija i politika. Data status, Beograd.
124. Lakić, S. (2006). Instrumetarijum monetarnog menadžmenta. Ekonomski fakultet Podgorica.
125. Lakić S., Šehović D., & Četković, J. (2016). An analysis of the official dollarization regime in Montenegro: theoretical approaches and empirical evidence. *Journal of International Studies*, 9 (2), pp. 48-64.
126. Lane, P. R., & Milesi-Ferretti, G. M. (2012). External adjustment and the global crisis. *Journal of International Economics*, Elsevier, 88(2), pp. 252-265.

127. Leigh, D., Weicheng, L., Ribeiro, M., Szymanski, R., Tsyrennikov, V., & Yang, H. (2017). Exchange Rates and Trade: Disconnect?. Working Paper 17(58), International Monetary Fund.
128. Levi, M. (2009). International finance. Routledge. New York.
129. Lin J. (2009). How to Solve the Global Economic Crisis, Making Fiscal Stimulus Packages Work across the World. World Bank, Washington.
130. Loewald, C., & Worgotter, A. (2019). Do monetary unions dream of structural reforms?. ECON WPS - Vienna University of Technology Working Papers in Economic Theory and Policy 01/2019, Vienna University of Technology, Institute for Mathematical Methods in Economics, Research Group Economics (ECON).
131. Loayza, N., & Schmidt-Hebbel, K. (2002). Monetary Policy Functions and Transmission Mechanisms: An Overwiev, in Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms. Central Bank of Chile.
132. Mankiw, G. (2006). Principi mikroekonomije. Daily Press, Podgorica.
133. Mann, C. (1999). Dollarization as Diet. Institute for International Economics, <https://www.piie.com/commentary/testimonies/dollarization-diet>
134. Mark, N. (2008). International Macroeconomics and Finance. Blackwell Publishing, Malden.
135. Meade, J. (1951). The Balance of Payments: The Theory of International Economic Policy. Oxford University Press, Oxford.
136. Mencinger, J. (2013). From the collapse of socialism to the crisis of capitalism, ehperiences of Central and Eastern European countries. http://www.pf.uni-lj.si/media/mencinger_new.member.states2.pdf
137. Miljković, D. (2007). Međunarodne finansije. Ekonomski fakultet, Beograd.

138. Ministarstvo finansija Crne Gore, (2010). Ekonomski i fiskalni program 2009-2012. godine. Podgorica.
139. Ministarstvo finansija Crne Gore, (2013). Nacionalni plan razvoja 2013-2016. godine. Podgorica.
140. Ministarstvo finansija Crne Gore (2019).
Dostupno na: <http://www.mif.gov.me/ministarstvo> , 28.12.2019.
141. Mirdala, R. (2013). Exchange Rate Pass-through to Domestic Prices under Different Exchange Rate Regimes. *Journal of Applied Economic Sciences*, 4.8 (26), pp. 466-491.
142. Mirdala, R. (2016). Real Exchange Rates, Current Accounts and Competitiveness Issues in the Euro Area. FIW Working Paper 173.
143. Mishkin, F. & Posen, A. (1997). Inflation Targeting: Lessons from Four Countries. New York, Federal Reserve Bank of New York, Economic Policy Review.
144. Mishkin, S. (2006). Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta. Data status, Beograd.
145. Moreno-Villalaz, J. L. (1999). Lessons from the Monetary Experience of Panama: A Dollar Economy with Financial Integration. *Cato Journal* 18(3), pp. 421-39.
146. Mundell, R. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. *The American Economic Review*, 51(4), pp. 657-665.
147. Murray, M. (2006). *Econometrics a modern introduction*. Pearson Education, Boston.
148. Nacionalna banka Rumunije (2019).
Dostupno na: <http://www.bnr.ro> , 05.12.2019.
149. Narodna banka Makedonije (2019).
Dostupno na: <http://www.nbrm.mk> , 05.12.2019.

150. Narodna banka Srbije (2019).
Dostupno na: <https://www.nbs.rs> , 01.12.2019.
151. Pietrucha, J. (2015). Exchange rate regime and external adjustment in CEE countries. *Journal of Economics and Management*, 20(2).
152. Popović Petrović, I., & Bijelić, P. (2018). *Evropska trgovinska integracija*. Ekonomski fakultet, Beograd.
153. Rajković, M., Bjelić, P., Jaćimović, D., & Verbič, M. (2020). The impact of the exchange rate on the foreign trade imbalance during the economic crisis in the new EU member states and the Western Balkan countries. *Economic research*, 33(1), pp. 182-203.
154. Razafimahefa, I., & Hamori, S. (2005). An Empirical Analysis of FDI Competitiveness in Sub-Saharan Africa and Developing Countries. *Economics Bulletin*, 2005, 6(20), pp. 1-8.
155. Reinhart, C., Rogoff, K., & Savastano, M. (2003). Debt intolerance. NBER Working Paper 9908.
156. Roubini, N., & Mihm, S. (2010). *Crisis Economics: A Crash Course in the Future of Finance*. Penguin Publishing Group, M05 11.
157. Rose, A. K. (2000). One Money, One Market: the Effects of Common Currencies on Trade. *Economic Policy*, 15(30).
158. Rogoff, K. (1996). The Purchasing Power Parity Puzzle. *Journal of Economic Literature* 34, pp. 647-68.
159. Saho, M., Babu, S., & Dash, U. (2015). Effects of FDI flows on Current Account Balances : Do Globalisation and Institutional Quality Matter?.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Effects-of-FDI-flows-on-Current-Account-Balances-%3A-Sahoo-Babu/e791155a3798e3ddb34f44b6f813705fc069c69d>

160. Salvatore, D. (2014). Međunarodna ekonomija. Ekonomski fakultet, Beograd.
161. Samuelson, P. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. *Review of Economics and Statistics* 46(64), pp. 145-154.
162. Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2001). *Macroeconomics*. Mc Graw-Hill Higer Education, New York.
163. Sanchez, J.L.D., & Varoudakis, A. (2013). Growth and Competitiveness as Factors of Eurozone External Imbalances. Evidence and Policy Implications, WB Policy Research Working Paper, 6732, Washington D.C., World Bank.
164. Schiller, B. (2000). *The Economy Today*. Mc Graw –Hill Higer Education, New York.
165. Shambaugh, C. J. (2004). The effect of fixed exchnage rates on monetary policy. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(1), pp. 301-352.
166. Sofilda, E., Amalia, R., & Hamzah, M. (2015). Determinant Factor Analysis of Foreign Direct Investment in ASEAN-6 Countries Period 2004-2012. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 08(05), pp. 27-40.
167. Soumaré, I., & Tchana, F. (2015). Causality between FDI and Financial Market Development: Evidence from Emerging Markets. *World Bank Economic Review*, 29(1), S205-S216.
168. Stutely, R. (2007). *Ekonomski pokazatelji, smisao ekonomije i ekonomskih indikatora*. Masmedia, Zagreb.
169. Štiblar, F. (2009). *Uticaj globalne krize na Crnu Goru i Zapadni Balkan*, CBCG, Podgorica.
170. Taussig, F. W. (1924). *Principles of economics*, volume 1. New York: Macmillian.
171. *The Economist - News, Economics, Business & Finance* (2019).
Dostupno na: <http://www.economist.com> , 09.11.2019.

172. The Launch of the Euro. Federal Reserve Bulletin, October 1999. pp.655-666.
<https://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/1999/1099lead.pdf>
173. The Organisation for Economic Co-operation and Development (2019).
Dostupno na: <http://www.oecd.org> , 16.11.2019.
174. The Vienna Institute for International Economic Studies (2019).
Dostupno na: <http://wiiw.ac.at> , 16.11.2019.
175. Thygesen, N. (1999). Fiscal Institutions in EMU and the Stability Pact. U A.H. Hallett et al. (ed.), Fiscal Aspects of European Monetary Integration. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 15-36.
176. United Nations conference of Trade and Development (2019).
Dostupno na: <http://unctad.org> , 26.12.2019.
177. Upadhyaya, K., Mixon, F., & Dhakal, D. (2007). Foreign direct investment and transition economies: empirical evidence from a panel data estimator. Economics Bulletin, AccessEcon, 6(33). pp. 1-9.
178. Vlada Crne Gore (2019).
Dostupno na: <http://www.gov.me/naslovna> , 28.12.2019.
179. Winkler, A., Mazzaferro, F., Nerlich, C., & Thimann, C. (2004). Official dollarisation/euroisation: motives, features and policy implications of current cases. Occasional Paper Series, 11, European Central Bank.
180. World bank (2019).
Dostupno na: <https://lpi.worldbank.org/international/global> , 26.12.2019.
181. World trade organisation (2019).
Dostupno na: <https://www.wto.org> , 26.12.2019.

182. Wyplos, C. (2001). Do We Know How Low Inflation Should Be?. CEPR Discussion Paper 2722.
183. Zavod za statistiku Crne Gore (2019).
Dostupno na: <http://www.monstat.org>, 28.12.2019.
184. Zemanek, H., Belke, A., & Schnabl, G. (2010). Current Account Balances and Structural Adjustment in the Euro Area. *International Economics and Economic Policy*, 7(1), pp. 83-127.

PRILOZI



PRILOG

A

*Pregled tabela po rastućem numeričkom
redosledu*



Tabela 1. Faktori koji u dužem roku utiču na devizni kurs	61
Tabela 2. Nivoi regionalnih ekonomskih integracija	86
Tabela 3. Stopa konverzija nacionalnih valuta za euro	90
Tabela 4. Administrativne barijere u spoljnoj trgovini	105
Tabela 5. Pregled deviznih režima primjenjenih u zemljama CIE	111
Tabela 6. Tekući račun platnog bilansa zemalja CIE, 2002-2016	115
Tabela 7. BDP zemalja CIE, 2002-2016	118
Tabela 8. Budžetski deficit zemalja CIE, 2002-2016	121
Tabela 9. Trgovinski bilans izražen u 000 eura	124
Tabela 10. Mehanizmi finansijske podrške tokom finansijske krize	127
Tabela 11. Najznačajnije necarinske barijere 2000-2012	130
Tabela 12. Uvedene necarinske mjere u periodu globalne ekonomske krize	133
Tabela 13. Opis varijabli	141
Tabela 14. Deskriptivne statistike panel podataka za varijable koje su ušle u Model 1	145
Tabela 15. Deskriptivna statistička analiza-Bilans tekućeg računa platnog bilansa, % BDP-a	146

Tabela 16. Deskriptivna statistička analiza-Bilans tekućeg računa platnog bilansa, % BDP-a, po kategorijama (kriza-euro).....	149
Tabela 17. CA/GDP, po godinama i državama koje su nove članice EU i zemlje Zapadnog Balkana po godinama	150
Tabela 18. Deskriptivna statistička analiza-Realni efektivni kurs, 2007=100	151
Tabela 19. Deskriptivna statistička analiza-Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a	152
Tabela 20. Deskriptivna statistička analiza-Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a Njemačke	155
Tabela 21. Deskriptivna statistička analiza-Saldo budžeta države % BDP-a	156
Tabela 22. Deskriptivna statistička analiza-Koeficijent starosne zavisnosti	158
Tabela 23. Deskriptivna statistička analiza-Otvorenost privrede	160
Tabela 24. Provjera stacionarnosti vremenske serije-Model 1	163
Tabela 25. Korelaciona matrica za model 1	164
Tabela 26. OLS regresioni model-Specifikacija 1 Modela 1	165
Tabela 27. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 1 Model 1	166
Tabela 28. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 1 Model 1	167

Tabela 29. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 1 Modela 1	167
Tabela 30. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 1 Modela 1	168
Tabela 31. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 1 Modela 1	170
Tabela 32. OLS regresioni model-Specifikacija 2 Modela 1	171
Tabela 33. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 2 Modela 1	172
Tabela 34. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 2 Modela 1	173
Tabela 35. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 2 Modela 1	173
Tabela 36. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) – Specifikacija 2 Modela 1	174
Tabela 37. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 2 Modela 1	175
Tabela 38. OLS regresioni model-Specifikacija 3 Modela 1	176
Tabela 39. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 3 Modela 1	177
Tabela 40. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 3 Modela 1	177
Tabela 41. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 3 Modela 1	178

Tabela 42. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) - Specifikacija 3 Modela 1	178
Tabela 43. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 3 Modela 1	179
Tabela 44. OLS regresioni model-Specifikacija 4 Modela 1	180
Tabela 45. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 4 Modela 1	181
Tabela 46. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 4 Modela 1	182
Tabela 47. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 4 Modela 1	182
Tabela 48. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) – Specifikacija 4 Modela 1	183
Tabela 49. Multikolinearnost-VIF I Test tolerancije za Specifikaciju 4 Modela 1	184
Tabela 50. OLS regresioni model-Specifikacija 4 Modela 1	185
Tabela 51. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 5 Modela 1	185
Tabela 52. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 5 Modela 1	186
Tabela 53. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 5 Modela 1	186
Tabela 54. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors- OLS-PCSE) –Specifikacija 5 Modela 1	187
Tabela 55. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 5 Modela 1	188

Tabela 56. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 1 Modela 1	190
Tabela 57. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 2 Modela 1	192
Tabela 58. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 3 Modela 1	194
Tabela 59. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 4 Modela 1	196
Tabela 60. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 5 Modela 1	198
Tabela 61. Deskriptivne statistike panel podataka za varijable koje su ušle u Model 2	200
Tabela 62. Deskriptivna statistička analiza-Javna potrošnja % BDP-a	202
Tabela 63. Deskriptivna statistička analiza-Domaći krediti, međugodišnja stopa rasta	204
Tabela 64. Deskriptivna statistička analiza-Realna kamatna stopa	206
Tabela 65. Deskriptivna statistička analiza-Strane direktne investicije % BDP-a	207
Tabela 66. Provjera stacionarnosti vremenske serije za Model 2	209
Tabela 67. Korelaciona matrica za Model 2	210
Tabela 68. OLS regresioni model-Specifikacija 1 Modela 2	212
Tabela 69. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 1 Modela 2	213

Tabela 70. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 1 Modela 2	213
Tabela 71. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 1 Modela 2	214
Tabela 72. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors- OLS-PCSE) – Specifikacija 1 Modela 2	215
Tabela 73. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 1 Modela 2	216
Tabela 74. OLS regresioni model-Specifikacija 2 Modela 2	217
Tabela 75. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 2 Modela 2	219
Tabela 76. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 2 Modela 2	219
Tabela 77. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 2 Modela 2	220
Tabela 78. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors - OLS-PCSE) – Specifikacija 2 Modela 2	221
Tabela 79. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 2 Modela 2	223
Tabela 80. OLS regresioni model-Specifikacija 3 Modela 2	224
Tabela 81. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 3 Modela 2	225
Tabela 82. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 3 Modela 2	226
Tabela 83. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 3 Modela 2	227

Tabela 84. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) – Specifikacija 3 Modela 2	228
Tabela 85. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 3 Modela 2	229
Tabela 86. OLS regresioni model-Specifikacija 4 Modela 2	230
Tabela 87. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 4 Modela 2	231
Tabela 88. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 4 Modela 2	232
Tabela 89. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 4 Modela 2	234
Tabela 90. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) – Specifikacija 4 Modela 2	235
Tabela 91. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 4 Modela 2	236
Tabela 92. OLS regresioni model-Specifikacija 5 Modela 2	237
Tabela 93. Regresioni model sa fiksnim efektima-Specifikacija 5 Modela 2	238
Tabela 94. Regresioni model sa stohastičkim efektima-Specifikacija 5 Modela 2	239
Tabela 95. Dvoetačni model uopštenih najmanjih kvadrata (FGLS-Feasible Generalised Least Squares) – Specifikacija 5 Modela 2	240

Tabela 96. Metod običnih najmanjih kvadrata sa panel standardnom greškom panel podataka (OLS standard errors with panel-corrected standard errors – OLS-PCSE) – Specifikacija 5 Modela 2	241
Tabela 97. Multikolinearnost-VIF i Test tolerancije za Specifikaciju 5 Modela 2	242
Tabela 98. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 1 Modela 2	243
Tabela 99. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 2 Modela 2	245
Tabela 100. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 3 Modela 2	247
Tabela 101. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 4 Modela 2	250
Tabela 102. Uporedni pregled dobijenih vrijednosti primjenom različitih procjenjivača za Specifikaciju 5 Modela 2	252
Tabela 103. Zavisna varijabla: Bilans spoljnotrgovinskog deficita tekućeg računa platnog bilansa, prikazan u % od BDP-a (OLS-PCSE)	257
Tabela 104. Zavisna varijabla: Bilans spoljnotrgovinskog deficita tekućeg računa platnog bilansa, prikazan u % od BDP-a (OLS-PCSE)	264
Tabela 105. CA/GDP, po godinama i državama koje su nove članice EU i zemlje Zapadnog Balkana po godinama	269

Tabela 106. Prosječne vrijednosti CA/GDP u zemljama koje su nove članice EU, po godinama	270
---	-----

PRILOG B

*Pregled slika po rastućem numeričkom
redosledu*



Slika 1. Veza platnog bilansa i deviznog kursa	43
Slika 2. Fiskalna i monetarna politika pri spoljašnjoj ravnoteži i nezaposlenosti	46
Slika 3. Fiskalna i monetarna politika pri spoljnom deficitu i nezaposlenosti	47
Slika 4. Fiskalna i monetarna politika pri savršenoj mobilnosti kapitala	48
Slika 5. Fiskalna i monetarna politika pri fleksibilnom deviznom kursu i uz nepotpunu mobilnost kapitala	49
Slika 6. Fiskalna i monetarna politika pri fleksibilnom deviznom kursu i uz potpunu mobilnost kapitala	50
Slika 7. Nestabilno i stabilno devizno tržište	53
Slika 8. J kriva	55
Slika 9. Realni devizni kurs	64
Slika 10. Monetarna trilema	67
Slika 11. Efekat devalvacije valute u režimu fiksnog deviznog kursa	70
Slika 12. Target zona	73
Slika 13. Uporedni prikaz makroekonomskih indikatora Crne Gore	80
Slika 14. Kretanje stope inflacije u Crnoj Gori	81
Slika 15. Kretanje kredita i depozita u bankarskom sistemu Crne Gore	82
Slika 16. Agregatna ponuda i tražnja	91
Slika 17. Odnos između koristi od monetarne unije i otvorenosti države	93

Slika 18. Troškovi i koristi od monetarne unije	94
Slika 19. Troškovi i koristi od monetarne unije, dva pristupa	95
Slika 20. Efekat makroekonomske politike na privredu članice EMU	100
Slika 21. Promjena izvoza u periodu krize 2009-09, za zemlje iz uzorka	112
Slika 22. Promjena SDI za zemlje ZB u periodu krize 2008-09, u 000 eura	113
Slika 23. Tekući račun Crna Gora	114
Slika 24. Tekući račun Srbija	114
Slika 25. Tekući račun Hrvatska	115
Slika 26. Tekući račun Slovenija	115
Slika 27. Tekući račun Sjeverna Makedonija	115
Slika 28. Tekući račun Bosna i Hercegovina	115
Slika 29. BDP Crna Gora	117
Slika 30. BDP Srbija	117
Slika 31. BDP Hrvatska	117
Slika 32. BDP Slovenija	117
Slika 33. BDP Sjeverna Makedonija	117
Slika 34. BDP Bosna i Hercegovina	117
Slika 35. Budžetski deficit Crna Gora	119

Slika 36. Budžetski deficit Srbija	119
Slika 37. Budžetski deficit Hrvatska	120
Slika 38. Budžetski deficit Slovenija	120
Slika 39. Budžetski deficit Sj. Makedonija	120
Slika 40. Budžetski deficit Bosna i Hercegovina	120
Slika 41. Bruto društveni proizvod Crne Gore	123
Slika 42. Javni dug Crne Gore kao % BDP	124
Slika 43. Trgovinski bilans CG, 2007-2012	125
Slika 44. Histogram varijable-Bilans tekućeg računa platnog bilansa, % BDP-a	148
Slika 45. Saldo tekućeg računa platnog bilansa, izraženog kao procenat BDP-a, po državama	149
Slika 46. Histogram varijable – Realni efektivni kurs, 2007=100	151
Slika 47. Kretanje realnog efektivnog kursa po državama, (2007=100)	152
Slika 48. Histogram varijable – Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a	154
Slika 49. Histogram varijable – Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a Njemačke	156
Slika 50. Realna međugodišnja stopa rasta BDP-a Njemačke, po godinama	156
Slika 51. Histogram varijable – Saldo budžeta države, % BDP-a	158
Slika 52. Histogram varijable – Koeficijent starosne zavisnosti	159
Slika 53. Histogram varijable – Otvorenost privrede	161

Slika 54. Histogram varijable – Javna potrošnja, % BDP-a	203
Slika 55. Histogram varijable – Domaći krediti, međugodišnja stopa rasta	205
Slika 56. Histogram varijable – Realna kamatna stopa	206
Slika 57. Histogram varijable – Strane direktne investicije, % BDP-a	208
Slika 58. Kretanje realnog efektivnog deviznog kursa i spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a, kod zemalja koje imaju svoju valutu i period je krize	260
Slika 59. Kretanje realnog efektivnog deviznog kursa i spoljnotrgovinskog deficita izraženog kao procenat BDP-a, kod zemalja koje koriste euro i period je krize	261

PRILOG C

Biografija autora i izjava o autorstvu



BIOGRAFIJA AUTORA

Mr Miloš Rajković rođen je 4.04.1974. godine u Podgorici, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je na Ekonomskom fakultetu u Podgorici, nakon čega je završio i postdiplomske studije na smjeru međunarodna ekonomija. Magistarski rad pod nazivom „Efekti globalizacije na međunarodnom tržištu kapitala” odbranio je 2008. godine, čime je završio postdiplomske studije sa ocjenom A, i stekao zvanje magistra ekonomskih nauka. Nakon toga, upisuje Doktorske studije na Ekonomskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, u prvoj generaciji studenata 2008 godine.

Miloš Rajković je u svom prethodnom radnom angažmanu obavljao više odgovornih i specijalizovanih poslova u finansijskom sistemu Crne Gore. Zaposlen je u Universal Capital Banci gdje je zadužen za aktivnosti iz domena finansija i bankarskog poslovanja.

U periodu koji je prethodio prijavi i u toku izrade doktorske disertacije, mr Miloš Rajković učestvovao je na više međunarodnih konferencija i seminara iz oblasti bliskih materiji koja je istraživana u doktorskoj disertaciji. Na svom doktorskom istraživanju radio je u toku višemjesečnog studijskog boravka na University of Economics in Bratislava, 2016. godine. Usavršavao se i na Ekonomskom fakultetu i Fakultetu za društvene nauke u Ljubljani u okviru bilateralnog projekta sa Slovenijom, 2017. Kao rezultat dosadašnjih aktivnosti i naučnoistraživačkog rada objavio je više stručnih autorskih radova, od kojih se posebno izdvajaju: Rajković, M., Bjelić, P., Jaćimović, D. & Verbič, M. (2020). The impact of the exchange rate on the foreign trade imbalance during the economic crisis in the new EU member states and the Western Balkan countries. *Economic Research* 33(1), 182-203; Jaćimović, D., Dragutinović-Mitrović R., Bjelić, P., Tianping, K., & Rajković, M. (2018). The role of the Chinese investments in the bilateral exports of new EU member states and Western Balkan countries. *Economic Research* 31(1), 1185-1197; Jaćimović, D., Lakić S., Rajković, M., & Backović-Vulić T. (2017). Managing external imbalances in Montenegro,. *MATEC web of Conference* 106; Arbeiter, J., Boromisa A., Bučar, M., Rajković, M., i ostali. (2017). *Međunarodna monografija, Gospodarska diplomacija: između potreba gospodarstva i interesa država: Hrvatska, Slovenija i Crna Gora*. Alinea, Zagreb.

Izjava o autorstvu

Potpisani Miloš Rajković

Broj indeksa: 9/08

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom „Uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinsku neravnotežu u uslovima krize-novih zemalja članica EU i Zapadnog Balkana”

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija ni u cjelini ni u djelovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih ustanova visokog obrazovanja,
- da su rezultati korektno navedeni, i
- da nijesam povrijedio autorska i druga prava intelektualne svojine koja pripadaju trećim licima.

U Podgorici, 2. jul 2020. godine

Potpis doktoranda



Miloš Rajković

Izjava o istovjetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

Ime i prezime autora: Miloš Rajković

Broj indeksa: 9/08

Studijski program: Ekonomija

Naslov rada: Uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinsku neravnotežu u uslovima krize-novih zemalja članica EU i Zapadnog Balkana

Mentor: prof.dr Predrag Bjelić

Potpisani: Miloš Rajković

Izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovjetna elektronskoj verziji koju sam predao za objavljivanje u Digitalni arhiv Univerziteta Crne Gore.

Istovremeno izjavljujem da dozvoljavam objavljivanje mojih ličnih podataka u vezi sa dobijanjem akademskog naziva doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mjesto rođenja, naziv disertacije i datum odbrane rada.

U Podgorici, 2. jul 2020. godine

Potpis doktoranda



Miloš Rajković

IZJAVA O KORIŠĆENJU

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku da u Digitalni arhiv Univerziteta Crne Gore pohrani moju doktorsku disertaciju pod naslovom: Uticaj deviznog kursa na spoljnotrgovinsku neravnotežu u uslovima krize-novih zemalja članica EU i Zapadnog Balkana, koja je moje autorsko djelo.

Disertaciju sa svim priložima predao sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni arhiv Univerziteta Crne Gore mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio.

1. Autorstvo

2. Autorstvo – nekomercijalno

3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade

4. Autorstvo – nekomercijalno – dijeliti pod istim uslovima

5. Autorstvo – bez prerade

6. Autorstvo – dijeliti pod istim uslovima

U Podgorici, 2. jul 2020. godine

Potpis doktoranda

Miloš Rajković