

**Realni devizni kurs u BiH, neophodna prilagođavanja u  
kontekstu makroekonomske stabilnosti i pristupanja  
Evropskoj uniji**

**Sadržaj:**

<b>1.</b>	<b>SAŽETAK</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>OPIS PROBLEMA</b> .....	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>OPCIJE POLITIKE</b> .....	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>ZAKLJUČCI I PREPORUKE</b> .....	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAFIJA</b> .....	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>DODATAK A</b> .....	<b>29</b>
7.1.	Teoretski model odnosa između ERER i osnovne determinante.....	29
7.2.	Empirijski model procjene ERER -a.....	31
7.2.1.	Engle-Grangerova (1987) kointegracija iz dva koraka i mehanizam za korekciju greške ( <i>Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism</i> ) .....	33
7.3.	Izračunavanje ERER.....	33
7.4.	Empirijska analiza: Procjena asimetrije ERER-a u BiH.....	35
7.4.1.	Definicija mjerenja varijabli .....	35
7.4.2.	Karakteristike vremenskog niza podataka .....	37
7.4.3.	Test kointegracije.....	37
7.4.4.	Procjena kointegrišuće veze između RER i osnovnih determinanti .....	38
4.4.4.1	Rezultati procjene putem <i>Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism</i> (Mehanizma kointegracije i korekcije greške Engle-Grangera (1987) iz dva koraka) .....	39
7.4.5.	Izračunavanje ERER-a.....	41
7.4.6.	Izračunavanje stepena asimetrije .....	42
7.4.7.	Zaključak.....	45
<b>8.</b>	<b>DODATAK B: Kriterij iz Kopenhaga</b> .....	<b>45</b>
<b>9.</b>	<b>DODATAK C: Kriteriji konvergencije</b> .....	<b>47</b>

## 1. SAŽETAK

Aranžman Valutnog odbora u BiH osigurava da se valuta BiH – konvertibilna marka, KM – u svakom momentu može zamijeniti za EUR u skladu s prethodno definiranom i fiksnom kursu od 1,9558 KM za 1 EUR. Takav aranžman Valutnog odbora osigurava stabilnost lokalne valute. Međutim, aranžman je bio, i još uvijek jeste, predmet javnih rasprava. Dok jedna grupa argumenata ističe da bi bilo opasno ustupiti instrument monetarne politike bh. političarima – što uistinu i jeste slučaj pošto se pokazalo da finansiranje rasta putem inflacije izaziva opasnu inflatorno-devalvacionu spiralu u mnogim zemljama u razvoju, uključujući i bivšu Jugoslaviju u prošlosti. Za one koji zastupaju ovaj stav, BiH je suviše mala zemlja da bi imala vlastitu valutu, a ima najviše koristi od toga što ima čvrstu, prihvaćenu valutu, te stoga Valutni odbor obezbjeđuje jako poželjnu stabilnost deviznog kursa. Zastupnici suprotnog stanovišta su oni koji smatraju da, zbog činjenice da aranžmani Valutnog odbora ne dozvoljavaju vladi nadležnost nad monetarnom politikom, BiH plaća visoku cijenu nerazvijene privrede u pogledu nezaposlenosti i privrednog rasta. Predstavljanje aranžmana Valutnog odbora kao prepreke za ostvarenje privrednog rasta i povećanja zaposlenosti je pojednostavljenije načina gdje različite ekonomske varijable uzajamno djeluju i gdje je postignuta privredna ravnoteža (ekvilibrijum), i u oblasti internog tržišta robe i rada i eksternog računa BiH. U ovom radu usvojili smo model koji nam omogućava da uzmemo u obzir način gdje je postignut interni i eksterni bilans, i u ovom kontekstu analiziramo alternativne opcije politike koje su dostupne vladi prilikom rješavanja postojećih makroekonomskih disbalansa.

Također ćemo, korištenjem okvira makroekonomskog modela male otvorene ekonomije, pokazati da je – uprkos stanovištu koje možete zauzeti u pogledu prikladnosti postojećeg režima nominalnog deviznog kursa – Valutni odbor u opasnosti ako se odmah ne izvrše

korekcije, pošto trenutna situacija ekonomskih varijabli u BiH i njihovi uslovi ukazuju na postojanje makroekonomske asimetrije. Garancija koju CBBH daje pri obećanju da će zamijeniti KM u EUR po fiksnom kursu ne predstavlja problem kada su devizne rezerve dovoljne. Izvozom se zarađuju devize, dok uvoz osiromašuje devizne rezerve zemlje; devize također ulaze u zemlju putem transfera, grantova, doznaka ili dotoka stranog kapitala u zemlju, ali s postojećim trendom smanjenja dotoka stranog kapitala u zemlju i s ogromnim deficitom na tekućim računima koji trenutno iznosi 60% BDP-a, pritisak na aranžman Valutnog odbora će se povećati, na taj način ugrožavajući i njegovo samo postojanje. U ovom radu ćemo razmatrati problem s kojim se suočava BiH sa aranžmanom Valutnog odbora (Currency Board - CB) u kontekstu željenog dostignuća u pogledu makroekonomske stabilnosti (kao potrebnog uslova za pristupanje EU) i privrednog rasta. Procijenit ćemo alternativne aktivnosti politike koje su dostupne vladi i procijeniti kojom opcijom politike se mogu postići ovi ciljevi, na najbolji način koristeći standardni okvir male otvorene ekonomije koji je izgrađen na poznatom Dornbuschovom (1983) modelu otvorene ekonomije.

Procijenit ćemo dvije ekstremne opcije napuštanja Valutnog odbora i zadržavanja *statusa quo*. Nijedna od ovih opcija, što ćemo pokazati rezultatima ekonometričke analize koristeći usvojeni okvir, ne omogućava postizanje željenih ciljeva valutne stabilnosti kombinirane s makroekonomskom stabilnošću, što se zahtijeva kriterijima za pristupanje EU. Pokazat ćemo da je treća opcija, i optimalna opcija politike u kontekstu usvojenog okvira i kriterija postizanja i valutne i makroekonomske stabilnosti, način zadržavanja Valutnog odbora u kombinaciji sa strukturnim promjenama na tržištu rada (čineći tržišta rada fleksibilnijim i povećavajući pokretljivost radne snage) i u isto vrijeme radeći na unapređenju klime za investicije, što će omogućiti BiH da postane dovoljno konkurentna da privuče sve veća investiranja, a zauzvrat dobije makroekonomsku stabilnost. Također ćemo pokazati da su ove strukturne promjene potrebne za postizanje željenih makroekonomskih ciljeva, čak i ako zemlja odabere neku drugu

opciju politike, ukoliko želi ikada dugoročno postići interni i eksterni bilans, i zagovarat ćemo tezu da kratkoročna rješenja stoga nisu moguća za BiH, kao ni za bilo koju drugu ekonomiju. Stoga su dati jasni dokazi da se treba opredijeliti za optimalnu politiku koju forsiramo za date reforme što ih treba provesti brzo kako bi se izbjegla još lošija ekonomska kriza ako BiH ne poduzme potrebne aktivnosti na vrijeme. Pošto je situacija u mnogim zemljama koje su nedavno doživjele ozbiljne finansijske i monetarne krize i posljedice takvih kriza razarajuća u pogledu stvarnih ekonomskih gubitaka, pokazat ćemo da BiH u trenutnom okruženju ima samo jedan efektivan način da postigne željeni cilj makroekonomske i valutne stabilnosti i izbjegne krizu.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Pod krizom se ovdje podrazumijeva valutna i finansijska kriza koja može rezultirati velikim ekonomskim gubicima u smislu gubitka radnih mjesta i smanjenja kupovne moći koji bi vjerovatno bili rezultat spekulativnih napada na valutu.

## 2. UVOD

Evropski lideri odredili su januar 2006. godine kao mjesec početka pregovora sa Bosnom i Hercegovinom o pristupanju Evropskoj uniji. Put ka pristupanju BiH u EU zahtijeva usaglašenost s velikim brojem jasno određenih kriterija<sup>2</sup> privrednog učinka. Jedna grupa kriterija određuje uslove koje treba ispuniti radi pridruženja Monetarnoj uniji i uvođenja eura kao valute. Ovi uslovi su poznati pod nazivom kriteriji konvergencije<sup>3</sup> i, ukratko, podrazumijevaju nisku inflaciju, stabilan devizni kurs, čvrste vladine finansije i niske kamatne stope. Osim toga, zakonodavstvo Centralne banke mora zadovoljavati određene zahtjeve.

Bosna i Hercegovina, sa svojim postojećim monetarnim aranžmanom Valutnog odbora,<sup>4</sup> zadovoljava zahtjeve stabilnog deviznog kursa. Navedena stopa inflacije za period od 2001. do 2004. godine u BiH je bila znatno niža od stope u euro zoni u 2002. godini (Centralna banka BiH, 2005. god.: 22) i, ako ovako nastavi, BiH će vjerovatno zadovoljiti zahtjev za pristupanje koji se tiče niske stope inflacije. Čak i u pogledu njenog ukupnog vanjskog duga – koji iznosi manje od 60 procenata BDP-a – BiH, s navedenim ukupnim vanjskim dugom u 2004. godini u iznosu od 4,25 milijardi KM u odnosu na BDP od 12,98 milijardi KM – sa procentnim iznosom od 32,74 – potpada pod ovaj kriterij. Prema izvještaju CBBiH, vladine finansije također imaju višak u prva dva kvartala 2005. godine. Međutim, o prikladnosti politike Valutnog odbora dosta se

---

<sup>2</sup>Pogledati dodatak B za više informacija o kriterijima iz Kopenhagena.

<sup>3</sup> Pogledati dodatak C za detaljan opis kriterija konvergencije.

<sup>4</sup> Centralna banka Bosne i Hercegovine (CBBH) započela je s radom u avgustu 1997. godine. CBBH provodi monetarnu politiku putem aranžmana Valutnog odbora. Konvertibilna marka (convertible mark ili BAM) – državna valuta je uvedena 1998. godine. BAM je vezan za euro, a CBBH je značajno povećala svoje rezerve. Ovaj aranžman je omogućio kontrolu inflacije, koja je stabilna i u nivou do 1%.

diskutovalo, posebno u pogledu mogućnosti da riješi postojeće makroekonomske disbalanse u pogledu visoke stope nezaposlenosti i velikih deficita tekućih računa.

Prikladnost deviznog kursa, prema pristupu asimetričnosti realnog deviznog kursa<sup>5</sup>, određena je na osnovu kriterija prikladnosti postojećeg nivoa deviznog kursa u odnosu na nivo deviznog kursa koji je povezan sa situacijom ravnoteže,<sup>6</sup> što je definisano u pogledu ravnoteže tržišta roba i

---

<sup>5</sup> U ovom tekstu ERER (Equilibrium Real Exchange Rate) i RER (Real Exchange Rate) imaju sljedeće prevode:  
ERER - Ravnotežni realni devizni kurs ili realni devizni kurs ravnoteže  
RER - Realni devizni kurs.

<sup>6</sup> Nominalni devizni kurs (koji je fiksiran prema Valutnom odboru), kao važan pokretač koji je prilagođen za relativne nivoe cijena u zemlji (BiH) i inostranstvu, rezultira stvarnim deviznim kursom (RER) koji je važan mehanizam transmisije u privredi koji prilagođava internu i eksternu ravnotežu. Realni devizni kurs, koji se dovodi u vezu s ravnotežom, naziva se devizni kurs ravnoteže (ERER) i određen je stvarnim ekonomskim varijablama koje se nalaze u ravnoteži. Nivo stvarnih ekonomskih varijabli koje su potrebne za postizanje održivosti nosi sa sobom opasnost po postojeći realni devizni kurs (dato fiksnim nominalnim deviznim kursom i nivoima domaćih i stranih cijena) pošto je iznad zahtijevanog prema novim uslovima stvarnih ekonomskih varijabli, što se naziva precjenjivanjem realnog deviznog kursa. U ovom slučaju fiksni nominalni devizni kurs se ne može prilagoditi (devalvirati) da bi približio realni devizni kurs deviznom kursu ravnoteže, a u odsutnosti devalvacije kao instrumenta politike mora se stvoriti realni devizni kurs putem prilagođavanja relativnih cijena (rada i roba), što zbog postojanja trenutne krutosti tržišta prolongira situaciju asimetričnosti RER, a što, opet, rezultira pravim ozbiljnim privrednim gubicima sa strašnim socijalnim implikacijama.

Stoga se u aranžmanu Valutnog odbora postavlja važno pitanje prikladnosti postojećeg nivoa nominalnog deviznog kursa, posebno u odsutnosti fleksibilne strukture tržišta rada koja bi omogućila prilagođavanje stvarnom deviznom kursu ravnoteže putem prilagođavanja cijena rada i drugih inputa u slučaju asimetričnosti realnog deviznog kursa. Usvajanjem analitičkog okvira Montielovog modela male otvorene privrede (1999), u kojem je realni devizni kurs promjenjiva varijabla koja se prilagođava internoj i eksternoj ravnoteži, mi koristimo posmatrani devizni kurs i osnovne varijable kako bismo izračunali ERER koristeći skraćeni metod s jednom jednačinom pod pretpostavkom da RER (realni devizni kurs) konačno konvergira prema ERER (Kaminsky, 1988).

Osnovne determinante uslova trgovine, otvorenost privrede, diferencijal relativne produktivnosti između zemlje i trgovačkih partnera, udio investicija u ukupnoj potrošnji i trgovinski bilans, povezani su sa stvarnim deviznim kursom s ciljem uspostavljanja kointegriranih odnosa. Pod pretpostavkom nepromjenjivosti procijenjenih parametara ka razmatranim promjenama, parametri iz kointegrirajuće jednačine se kombinuju sa održivim nivoom osnovnih determinanti ERER-a kao što je definisano kriterijima održivosti s ciljem postizanja nivoa ERER-a koji definiše održivu privredu u okviru ovog nivoa varijabli, a upoređujući ga s postojećim nivoom RER-a, vidimo nivo prilagođavanja u RER koji je potreban da bi se postigla ravnoteža. Uz procijenjeni nivo prilagođavanja u RER koji je potreban za postizanje prilagođavanja, diskutovati ćemo o alternativnim politikama i procijeniti ih u pogledu usvojenih kriterija.

U modelima male otvorene privrede Edwarda (1989), Steina (1995) i Montiel (1999), koji se oslanjaju na poznati Dornbuschov (1983) model otvorene privrede, realni devizni kurs koji predstavljaju relativne cijene tržišne i neutržišne robe izražene u domaćoj valuti prilagođava se ravnoteži da bi izazvao interni bilans (u pogledu tržišta roba i rada) i eksterni bilans (u pogledu održivih deficita tekućih računa) (Kemme and Roy, 2002). Taj realni devizni kurs, koji je povezan sa internom i eksternom ravnotežom, poznat je pod nazivom realni devizni kurs ravnoteže (ERER) u originalnom radu Nurkse (1945).

Realni devizni kurs ravnoteže povezan je sa održivim nivoom osnovnih ekonomskih varijabli koje se nalaze u ravnoteži, a promjena ovih varijabli izaziva promjenu ERER-a. Pokušajem da se odredi ovaj ERER sa datom željenom promjenom osnovnih ekonomskih varijabli kako zahtijevaju uslovi makroekonomske stabilnosti određuje se prilagođavanje realnog deviznog kursa potrebno za postavljanje privrede u stanje ravnoteže. Način na koji željena promjena makroekonomskih varijabli utiče na ERER će također obezbijediti važan uvid u željene aktivnosti politike koje mogu potaknuti BiH na brže ostvarivanje interne i eksterne ravnoteže.

Režim nominalnog deviznog kursa smatra se irelevantnim za određivanje ERER-a, ali režim nominalnog deviznog kursa određuje potencijalne mehanizme prilagođavanja RER-u i brzinu konvergencije ka ERER-u, s mehanizmima fleksibilnog deviznog kursa koji su povezani s bržom konvergencijom RER-a prema ERER-u. U okviru režima fiksnog deviznog kursa, eksterne neuravnoteženosti se ne ispravljaju automatski putem promjena RER-a koje bi se desile prilagođavanjem u nominalnom deviznom kursu i moraju se desiti putem prilagođavanja relativnih nivoa cijena. Ovo je razlog što aranžman Valutnog odbora zahtijeva dovoljnu fleksibilnost dnevnica i cijena kako bi se izazvalo prilagođavanje RER-a prema ravnoteži (Lewis and Šević, 2001).

Divergencija između RER-a i ERER-a postoji zbog sporog prilagođavanja nominalnih dnevnica, akcijskog kapitala i nivoa neto vanjskog duga nivou njihove stabilne državne ravnoteže, i/ili zbog sporog prilagođavanja aktuelnog realnog deviznog kursa trajnim

rada i održivog eksternog balansa, koji je, s druge strane, određen uslovom stvarnih ekonomskih varijabli u ravnoteži, koje su: uslovi trgovine, relativna produktivnost sektorske proizvodnje između dobara kojima se može trgovati preko granice i infrastrukturnih dobara i usluga s kojima zemlje ne mogu međusobno trgovati, nivo zaduženosti, deficit tekućeg računa, otvorenost privrede i udio investicija u ukupnoj potrošnji. (Atiqur.Rahman and Abd. Basher, 2002) Devizni kurs koji je važan za obezbjeđenje ove ravnoteže je, međutim, realni devizni kurs, a to je devizni kurs podešen za relativne nivoe cijena u privredi BiH i njenim trgovačkim partnerima (RER), što u krajnjoj liniji pokazuje nivo konkurentnosti BiH u odnosu na svijet. Realni devizni kurs je jedan od najvažnijih mehanizama transmisije u privredi, koji se prilagođava prilikom postizanja ravnoteže. Prema teoriji, ravnoteža realnog deviznog kursa postiže se nezavisno od nominalnog monetarnog aranžmana koji zemlja usvaja; međutim, primjećuje se brža konvergencija ka ravnoteži kod fleksibilnijih aranžmana deviznog kursa, usljed činjenice da se nominalni devizni kurs može brzo prilagoditi promjenama u osnovi u poređenju s relativnim nivoima cijena usljed krutosti tržišta i oboriti realni devizni kurs, zbog čega je domaća roba prilično jeftinija u odnosu na inostranu robu, a što bi trebalo dovesti do smanjenja deficita tekućeg računa.

Prilagođavanje deviznog kursa u slučaju aranžmana fiksnog nominalnog deviznog kursa, kao u slučaju Valutnog odbora, mora se ostvariti prilagođavanjem nivoa cijena u BiH, što može trajati dugo i prolongirati situacije asimetričnosti deviznih kurseva. Ovo je razlog što aranžman Valutnog odbora zahtijeva dovoljnu fleksibilnost u dnevnicama i cijenama kako bi došlo do prilagođavanja RER ka ravnoteži (Lewis i Šević, 2001) Situacija asimetrije deviznog kursa može

---

promjenama politike i nepromjenjivim osnovama koje utiču na realni devizni kurs ravnoteže, te zbog krutosti i nesavršenosti tržišta (Kaminsky, 1988), i/ili zbog drugih uticaja tranzicije na podliježuće osnove koji utiču na privredu (Edwards, 1989; Williamson, 1994). Prolongirana devijacija RER-a od ravnoteže u pogledu precjenjivanja realnog deviznog kursa može dovesti do pogoršanja trgovinskog bilansa, spekulacija, povećanog vanjskog duga, pada obima investicija, produktivnosti i cjelokupnog rasta (Gylfason, 2002). Ovim pristupom se daje važnost politici deviznog kursa pošto nominalna devalvacija može izazvati brza prilagođavanja RER-a prema dugoročnom nivou ravnoteže. (Isard and Faruqee, 1998) Stoga proizlazi da nominalna devalvacija može uslijediti kao rezultat precjenjivanja RER-a i posmatra se kao korak ka uspostavljanju ravnoteže jer približava privredu njenoj dugoročnoj ravnoteži. (Edwards, 1989) U idealnoj situaciji zemlje s većim devalvacijama nominalnih deviznih kurseva treba da imaju veće precjenjivanje RER-a.



se dogoditi zbog krutosti na tržištu, što je vjerovatno na postojećem krutom tržištu rada u BiH, a dokazuje se većim udjelom sive ekonomije, gdje investitori nisu voljni da se pridržavaju zahtjeva postojećeg skupog Zakona o radu. U situaciji gdje je vjerovatna asimetrija realnog deviznog kursa, stvarni privredni gubici se mogu ponavljati i biti razarajući, što je zapravo također slučaj u privredi BiH.

Ako ravnotežni realni devizni kurs zahtijeva više devalvirani realni devizni kurs, a prilagođavanje se ne može desiti putem nominalnog deviznog kursa zbog činjenice da je ovaj kurs fiksiran, a u isto vrijeme se relativne cijene ne mogu prilagoditi zbog krutosti tržišta rada, javlja se asimetričnost i predstavlja problem za zemlju pošto se situacija ponavljanja asimetrije povezuje s razvojem naredne finansijske i valutne krize, a što također podrazumijeva čak i veće stvarne privredne gubitke u smislu radnih mjesta i smanjenja kupovne moći. (Edwards, 1989)

Kako bismo bili u mogućnosti da analiziramo situaciju u BiH u kontekstu prikladnosti postojećeg realnog deviznog kursa s datim postojećim stvarnim ekonomskim varijablama, prihvatit ćemo okvir modela male otvorene ekonomije koji je zasnovan na Montielovom (1999) proširenju poznatog Dornbuschovog (1983) modela. (pogledati dodatak A za detaljan opis ovog modela). U ovom kontekstu ćemo pokazati da u situaciji stvarnih ekonomskih varijabli u BiH postoji potreba za prilagođavanjem realnog deviznog kursa kao posljedica malog smanjenja doznaka i grantova, a to zahtijeva devaluaciju koja se u postojećim uslovima krutosti tržišta rada i internim tržištima roba ne može dogoditi dovoljno brzo da bi spriječila krizu i održala eksterni bilans. U ovakvoj situaciji gdje svi dokazi upućuju na ovu opasnost, uključujući i izjave predsjednika CBBH<sup>7</sup>, i

---

<sup>7</sup> Prema riječima bivšeg guvernera CBBiH Petera Nicholla (2001), trenutni uslovi osnovnih varijabli u BiH, posebno eksternog bilansa, predstavljaju izazov za održivost Valutnog odbora u slučaju da se smanji zvanični dotok kapitala kao rezultat eksternog bilansa; u tom slučaju bilo bi nemoguće, osim ako se ne dese važne strukturne promjene, privući strane investicije koje bi finansirale deficit tekućih računa i zadržale eksterni bilans. U isto vrijeme, aranžman Valutnog odbora sobom nosi određena ograničenja u pogledu politika dostupnih vladi prilikom približavanja privrede internoj (tržište roba i rada) i eksternoj (definisanoj u pogledu održivosti bilansa tekućih računa) ravnoteži.

posljednji izvještaj Svjetske banke (2005) o BiH, postoje samo ograničene opcije za BiH. Vršimo procjenu:

- 1) *Statusa quo*
- 2) CB s potrebnim strukturnim prilagođavanjima (uglavnom reformama koje će dovesti do veće fleksibilnosti tržišta rada)
- 3) Napuštanja CB i otvaranja puta monetarnoj politici.

Okvir u kojem vršimo procjenu ovih opcija rezultat je koji će svaka od ovih opcija politike imati na makroekonomsku stabilnost (ovdje definisano kao postizanje interne i eksterne ravnoteže) i stabilnost valute – gdje je oboje zahtjev kriterija pristupanja EU, a sve se ovo procjenjuje u kontekstu vjerovatnih trendova varijabli u okviru pristupanja EU, što utiče na makroekonomski model otvorene ekonomije u kojem je RER promjenjiva varijabla koja se prilagođava na putu ka ravnoteži). Način na koji se u modelu pretpostavlja uspostavljanje ravnoteže predstavljen je u dodatku A, pošto je naš cilj procjena učinka opcije politike u ovom okviru, a ne predstavljanje teoretskih i ekonometričnih instrumenata koji se koriste u našoj analizi. Međutim, ovi modeli su dobro zasnovani i usvojeni u literaturi iz oblasti međunarodne makroekonomije.

Naš okvir, dakle, uključuje kriterije koji su u srži procesa pristupanja EU i konkretnu primjenu podataka o BiH kako bi se izvršila procjena efektivnosti alternativnih politika prilikom postizanja ovih ciljeva, kao i određene uzgredne dokaze i teoretske potvrde naših argumenata zasnovane na standardnoj literaturi iz oblasti međunarodne makroekonomije.

Nastavit ćemo s ukazivanjem na to da se Bosna i Hercegovina, uz postojeću situaciju stvarnih ekonomskih varijabli u zemlji i aranžmana Valutnog odbora, suočava s mogućom privrednom krizom koja privredu može dovesti u položaj gori od postojećeg ukoliko se na vrijeme ne provedu neophodne strukturne reforme. Ovaj problem je još veći u kontekstu željenog kretanja stvarnih

ekonomskih varijabli u vezi s pristupanjem BiH Evropskoj uniji. U narednim odjeljcima ćemo razviti okvir analize koji će nam omogućiti procjenu dostupnih opcija politike prilikom postizanja željenih makroekonomskih ciljeva u kontekstu pristupanja. Usvojeni okvir i ovi dobro uspostavljeni kriteriji omogućavaju nam da izvršimo procjenu alternativnih ciljeva politike i iznesemo mišljenje o tome koja je opcija politike optimalna kako bi se BiH približila ovim ciljevima. Na kraju, dali smo zaključak i preporuke za željene aktivnosti relevantnih aktera na osnovu našeg nalaza koji se odnosi na identificiranu optimalnu opciju politike.

### 3. OPIS PROBLEMA

Najveća opasnost aranžmana Valutnog odbora, koji garantuje konvertibilnost lokalne KM za euro po fiksnom kursu, jeste da se ovaj monetarni aranžman oslanja na mogućnost zemlje da održi dovoljno velike devizne rezerve kako bi održao ovo obećanje. Veliki deficiti tekućih računa u BiH trenutno se finansiraju putem grantova, doznaka i dotokom stranog kapitala; međutim, dugoročno, bez ovih dotoka aranžman Valutnog odbora bio bi pod velikim pritiskom jer bi se dovela u pitanje njegova održivost ako izvoz kao jedini izvor deviza ne bi bio dovoljan da pokrije zahtjev za devizama, što bi vjerovatno dovelo do pritiska da valuta devalvira. Stoga se postavlja pitanje da li bi Bosna i Hercegovina bila u mogućnosti da održi aranžman Valutnog odbora dovoljno dugo kako bi se uspješno integrisala u EMU?

Trenutna situacija stvarnih ekonomskih varijabli u BiH, analizirana u kontekstu uloge koju realni devizni kurs (što je jednostavno nominalni devizni kurs prilagođen za nivoe cijena u zemlji i inostranstvu) ima u obezbjeđenju interne i eksterne ravnoteže u privredi (što se konačno mora postići), pokazuje da u BiH i najmanje smanjenje grantova i doznaka izaziva vrlo velike devalvacije ravnotežnog realnog deviznog kursa. Uzevši u obzir činjenicu da se prilagođavanje

realnog deviznog kursa ka njegovom ravnotežnom nivou ne može dogoditi putem devalvacije nominalnog deviznog kursa pošto je nominalni kurs fiksiran kao dio trenutnog monetarnog aranžmana, ako se prilagođavanje putem relativnih cijena ne može dogoditi dovoljno brzo usljed krutosti tržišta, rezultat će vjerovatno biti situacija u kojoj će nastati valutna i finansijska kriza i izazvati velike privredne gubitke. (Edwards, 1989) Na slici 1. prikazan je trenutno posmatrani realni devizni kurs<sup>8</sup> i nivo na kojem ovaj realni devizni kurs treba da bude ako dođe do smanjenja deficita tekućeg računa samo usljed broja doznaka (ERER na slici 1.), čime se ipak zadržava deficit tekućeg računa na nivou od 30% BDP-a u 2005. godini, koji se smatra vrlo visokim.

Problem se samo povećava ako se željeni nivo stvarnih ekonomskih varijabli, u ovom slučaju u kontekstu smjera u kojem će se kretati kao rezultat procesa pristupanja BiH EU, uzme kao njihov poželjni kriterij. Smanjenje nivoa vanjskog duga ili povećane isplate potrebne za otplatu vanjskog duga i smanjenje bilansa tekućih računa do održivog nivoa, koje pojedinci definišu kao manje od 5 procenata BDP-a (Atiqur Rahman i Abd. Basher, 2002), zahtijevalo bi mnogo veću devalvaciju realnog deviznog kursa; stoga čak postoji veća asimetrija realnog deviznog kursa ako posmatramo željeni nivo stvarnih ekonomskih varijabli u kontekstu pristupanja BiH kao rezultata pristupanja EU (pogledati sliku 1. ERER-EU).

Stepen asimetrije realne stope valute (RER) ako uporedimo RER s realnim deviznim kursom ravnoteže (ERER), kada uzmemo u obzir neophodna prilagođavanja u kontekstu makroekonomske stabilnosti i pristupanja EU (data sa ERER-EU), indicira asimetriju RER od 12% u julu 2005. godine. Sumnjamo da je indicirani nivo asimetrije u oba slučaja mnogo veći zato što vjerovatno ne možemo obuhvatiti stvarnu prirodu dugoročnog odnosa između osnovnih determinanti ERER zbog ograničene dužine uzorka niza podataka dostupnih za BiH i jedinstvene situacije konstantno visoke disbalanse u balansu resursa tokom cijelog perioda pod razmatranjem.

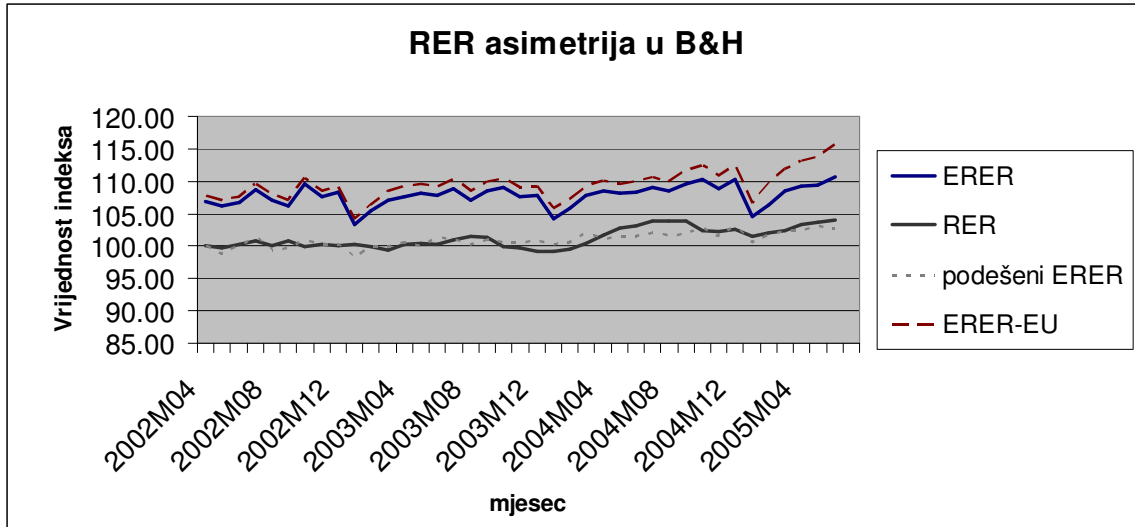
---

<sup>8</sup> Ovo je RER koji je izračunala CBBH, a koji je detaljnije definisan u dodatku A.

Iz ovoga slijedi da je procijenjena senzitivnost realne stope valute na balans resursa vjerovatno potcijenjena i vjerovatno mnogo veća, tako da trenutna veličina dugoročnog parametra ne predstavlja u potpunosti stvarne pritiske koji postoje u odsustvu stranih tokova kapitala koji podržavaju ove disbalanse u varijabli balansa resursa tokom posmatranog perioda. Očekujemo da je pritisak na RER mnogo veći i da bi ERER bila na mnogo više devalviranom nivou nego što mi možemo otkriti s dostupnim podacima za BiH.

Prilagođavanje realnog deviznog kursa se na kraju mora dogoditi, a to su pokazale brojne krize koje su se dogodile kao rezultat asimetrije realnog deviznog kursa, s tim da je nedavna najveća zabilježena u istočnoazijskoj ekonomskoj krizi 1997. godine. Deficit tekućih računa u tim zemljama, na prilično nižem nivou nego u BiH, nije bio održiv zbog neodrživosti nestabilnih kratkoročnih tokova kapitala koji su finansirali te deficite. U slučaju BiH problem neodrživosti tekućeg računa se ne dovodi u pitanje i ima za rezultat drastičnu željenu promjenu realnog deviznog kursa. Stoga se zahtijeva i potrebno prilagođavanje u RER i mora se desiti kroz cijenu rada i dobara kako bi se smanjio pritisak na aranžman Valutnog odbora i kako bi se spriječili daljnji stvarni ekonomski gubici proistekli zbog asimetrije RER

Postoje grupe u BiH koje zagovaraju tezu da se makroekonomski bilans može postići napuštanjem valutnog pariteta. U isto vrijeme Vladi se ne žuri previše s poduzimanjem ikakvih mjera za smanjenje postojećih disbalansa. Alternativna rješenja ove situacije se, međutim, mogu ocijeniti samo u kontekstu toga kako svako rješenje funkcioniše u usvojenim kriterijima za postizanje makroekonomskog bilansa, koji je jedan od najvažnijih kriterija za pristupanje EU, što procjenjujemo u sljedećem poglavlju.



*Napomena:* Asimetrija je data kao razlika između posmatranog RER i ERER. Viši nivo indeksa indicira više devalviran nivo koji zahtijeva ERER u odnosu na posmatranu vrijednost RER, indicirajući situaciju prevrednovanja RER (asimetrije).

*Slika.1.* Asimetrija – BiH (predstavljena udaljenošću /razlikom/ između realnog deviznog kursa i ERER) *Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism* (Mehanizam Engle-Grangera (1987) kointegracije i korekcije greške iz dva koraka)

#### 4. OPCIJE POLITIKE

U ovom dijelu ćemo vršiti procjenu alternativnih opcija politike u kontekstu usvojenog analitičkog okvira Montielovog modela male otvorene ekonomije (1999) koji je opisan u dodatku

A. Procijenjene opcije politike su: 1) *Status quo*, 2) Napuštanje aranžmana Valutnog odbora i

obezbjeđivanje načina funkcionisanja monetarne politike<sup>9</sup>, i 3) Zadržavanje aranžmana Valutnog odbora uz prilagođavanje RER-a kreiranjem fleksibilnijeg tržišta rada.

#### 4.1. Održavanje *statusa quo*

Ako se postojeća situacija zadrži bez potrebnih aktivnosti za anuliranje disbalansa, sa datim krutostima tržišta, aranžman Valutnog odbora BiH nosi sa sobom rizik od ozbiljne ekonomske krize. Na slici 1. vidimo kako se postojeća situacija makroekonomskih varijabli dovodi u vezu sa asimetrijom RER-a, što bi moglo dovesti do spekulacija o valuti (Mulino, 2002). Čak i zagovarači napuštanja valutnog pariteta ne bi bili sretni da se to dogodi u ovoj situaciji, pošto kriza valute dovodi do strašnih ekonomskih gubitaka u pogledu zaposlenja (Gylfason, 2002). Što se tiče okvira koji je usvojen, *status quo* nije održiv, a stvarni ekonomski troškovi koje BiH plaća zbog postojeće situacije snažan su argument za tvrdnju da održavanje postojeće situacije nije rješenje. Ovi gubici su toliko veliki i očigledni da nije ni potrebno vršiti njihove dalje procjene.

Naš cilj nije da predskazujemo skorbu krizu, ali se bojimo da ozbiljnost situacije u kojoj se BiH sada nalazi nije dovoljno shvaćena, iako nedavne izjave guvernera CBBH govore kako postoje oni koji shvataju da postojeća situacija nije održiva bez provođenja neophodnih strukturnih reformi. Prema riječima bivšeg guvernera CBBiH Petera Nicholla (2001), postojeći uslovi osnovnih varijabli u BiH, posebno eksterni bilans, ugrožavaju održivost Valutnog odbora u slučaju da se zvanični tokovi kapitala smanje. Ako se to dogodi, doći se do eksternog disbalansa i bit će ugrožen Valutni odbor. Jedino rješenje prema kom bi Valutni odbor zadržao ovu poziciju je

---

<sup>9</sup> Termin *monetarna politika* odnosi se na aktivnosti koje poduzima Centralna banka, kao što su državne rezerve, kako bi uticala na raspoloživost i cijenu novca i kredit kao sredstvo pomoći promociji državnih privrednih ciljeva.

provođenje strukturnih promjena kako bi se privukle strane investicije koje bi finansirale deficit tekućih računa i održale eksterni bilans. Znači, ovaj problem koji datira iz prošlosti uviđaju i oni koji su odgovorni za upravljanje aranžmanom Valutnog odbora.

#### 4.2. Napuštanje pariteta

Prilično često se sugerije opcija napuštanja valutnog pariteta. Zagovarači ove opcije to često nude kao rješenje za trenutne makroekonomske disbalanse (na primjer nedavno objavljeni članak u *BH Danima*, 16. decembar 2005), što pojedinci možda pogrešno shvataju kao krivnju aranžmana Valutnog odbora za produžetak ekonomskih problema u zemlji. Ova opcija uistinu ima pozitivan uticaj na sposobnost vlade da iskoristi troškove novca i kredita kao sredstvo pomoći promocije državnih ekonomskih ciljeva; međutim, u kontekstu makroekonomske analize koja služi kao naš okvir, njom se ne može postići željeni makroekonomski bilans uz stabilnost valute u dugoročnom pogledu.

Vršit ćemo procjenu ove opcije u kontekstu našeg usvojenog okvira male otvorene ekonomije. U kontekstu zahtijevanog makroekonomskog prilagođavanja, napuštanje aranžmana Valutnog odbora dozvoljava nominalnu devalvaciju koja može dovesti do devalvacije deviznog kursa i omogućiti prilagođavanje deviznog kursa do zahtijevanog stepena. Međutim, ovo prilagođavanje je tek kratkotrajno sudeći prema ponovljenim iskustvima iz velikog broja zemalja u razvoju (Edwards, 1989), i upravo to je razlog što se aranžman nominalnog deviznog kursa smatra nevažnim prema teoriji realnog deviznog kursa dugoročne ravnoteže. Razlog je što nominalna devalvacija obično vodi ka vrlo brzom prilagođavanju nivoa cijena u smislu njihovog povećavanja, kao i inflacije putem koje stvarna devizna stopa ostaje dugoročno nepromijenjena (RER ostaje na istom nivou na slici 1, Dakle, nema pomaka ka nivou RER neophodnom za makroekonomsku ravnotežu). Jedini način na koji nominalna devalvacija može doprinijeti



približavanju privrede ravnoteži je brzo prilagođavanje drugih stvarnih ekonomskih varijabli prije prilagođavanja nivoa relativnih cijena. Međutim, iskustvo velikog broja zemalja u razvoju, prema studiji koju je proveo Edwards (1989), sugeriše da nominalne devalvacije nisu bile efektivne u dugoročnom približavanju privrede ravnoteži, a što je gore, nominalna devalvacija nosi sa sobom rizik od opasne pojave koja se naziva inflaciono-devalvaciona spirala, koju je teško zaustaviti i koja bi dovela do dosta težih uslova privrede od onih u kojima se BiH trenutno nalazi. Rješenje, koje možda predstavlja samo kratko olakšanje za zemlju i kojim se ne izbjegavaju strukturne promjene na putu ka ravnoteži pošto su one jedino rješenje, jednostavno nije dovoljno dobro jer rješava mali broj problema, a povećava rizik pogoršanja postojeće makroekonomske situacije.

#### 4.3. Održavanje aranžmana Valutnog odbora i provođenje potrebnih strukturnih prilagođavanja

Na usvojenom okviru male otvorene ekonomije pokazano je da su prilagođavanje stvarnih ekonomskih varijabli i strukturna prilagođavanja koja dozvoljavaju da se nivoi relativnih cijena između BiH i njenih trgovinskih partnera pomjeraju u poželjnom smjeru optimalan način obezbjeđenja dugoročnog makroekonomskog bilansa. Pošto je korist aranžmana Valutnog odbora za malu otvorenu zemlju kao BiH očigledna u smislu stabilnosti deviznog kursa, ova opcija politike dozvoljava da zemlja ispuni ovaj kriterij za pristup EU, a uz postizanje cilja makroekonomske stabilnosti. Dokazi na primjeru Estonije, Litvanije i Bugarske govore u korist ovog argumenta, jer je aranžman Valutnog odbora u ovim zemljama rezultirao monetarnom stabilnošću i ekonomskim rastom<sup>10</sup> (EBRD, 2005).

---

<sup>10</sup> Estonija je usvojila aranžman Valutnog odbora 1992. godine: inflacija manja od 5% i 6-7% ekonomski rast od 1999. Livanija je usvojila aranžman Valutnog odbora 1994. godine: inflacija manja od 2% i rast 6-9% od 2000. god. Bugarska je usvojila aranžman Valutnog odbora 1997. godine: inflacija manja od 10% i ekonomski rast 4-5% od 1999. god. (EBRD, 2005).

Strukturna prilagođavanja koja su potrebna kako bi došlo do željenih makroekonomskih prilagođavanja, tiču se aktivnosti koje će obezbijediti fleksibilnija tržišta rada, aktivnosti koje će obezbijediti vladavinu zakona u oblasti stečajnog postupka i drugog zakonodavstva koje štiti strane investitore u BiH, što će smanjiti relativne cijene poslovanja u BiH i učiniti zemlju konkurentnijom, a time podstaknuti strana ulaganja i zaposlenje, te privredu usmjeriti ka stanju pune zaposlenosti. Uprkos visokom stepenu nezaposlenosti, radna snaga u BiH je skupa zbog velikih doprinosa koje poslodavci moraju da plate u vidu zdravstvenog i penzionog osiguranja. (World Bank, 2005) Ovakva situacija podstiče poslodavce da posluju na ilegalan način, a da bi BiH postala konkurentnija, reforma penzionog i zdravstvenog sistema je preduslov za postizanje dugoročnog makroekonomskog bilansa. (World Bank, 2004) Promjene ovih sistema se dugo razmatraju, ali još nema zvaničnog dogovora.

S druge strane, zakonodavstvo o stranim investicijama je dosta povoljno<sup>11</sup> i sadrži neke odredbe o stranim i domaćim investitorima; međutim, nedostaje mnogo toga u oblasti primjene zakona,<sup>12</sup> a

---

<sup>11</sup> BiH je implementirala sveobuhvatne reforme kako bi svoju privredu otvorila većem obimu stranih ulaganja.

Najvažnije inicijative su:

- liberalni državni Zakon o politici stranih ulaganja: Zakonom se dodjeljuju jednaka prava stranim investitorima kao i domaćim investitorima. Investitori su također zaštićeni od promjena zakona u pogledu stranih ulaganja. U slučaju da vlada donese promjene, investitor može odabrati najpovoljniji set pravila koja će primjenjivati. Zakonom se zabranjuje ekproprijacija i nacionalizacija imovine, osim u posebnim okolnostima, a uz odgovarajuću kompenzaciju. Zakonom se strani investitori tretiraju jednako kao i domaći u pogledu nedmetanja u privatizaciji.

- u okviru državnog Zakona o ulaganjima: strano preduzeće ima ista prava kao i bosanskohercegovačko preduzeće ili građanin. Zahvaljujući tome, strana društva mogu osnivati i posjedovati poslovna preduzeća sa istim pravima kao i domaća društva. Kompanija u Federaciji je oslobođena od poreza na dobit prvih pet godina u odnosu na udio stranog kapitala u ukupnom kapitalu kompanije ako je iznos stranog ulaganja najmanje 20% kapitala. Trenutno se u entitetima vrši revizija zakonodavstva o porezu na dobit i doprinos.

- Agencija za promociju stranih ulaganja BiH (FIPA): pruža pomoć stranim investitorima, ali se nosi s problemima ograničenog broja osoblja i budžetskih sredstava.

Izvor: 2005 Investment Climate for B&H, U.S. Department of State, [www.state.gov](http://www.state.gov)

<sup>12</sup> Kompleksan pravni i regulatorni okvir: Prema Dejtonskom ustavu, osnivanje vladinih struktura na državnom i entitetskim nivoima dovelo je do kreiranja višeslojnog pravnog i regulatornog okvira sa čestim preklapanjima i kontradikcijama. Pojednostavljenje i usmjeravanje ovog okvira neophodno je zbog poboljšanja klime za ulaganja.

Netransparentne poslovne procedure: bezbroj državnih, entitetskih i opštinskih administracija čini ogroman birokratski aparat kojem nedostaje transparentnost. Svi ovi nivoi vlasti imaju zakone i propise koji utiču na poslovanje i generišu suviše i nekonzistentne procedure koje stvaraju plodno tlo za korupciju. Često je nemoguće poznavati sve zakone ili pravila koja se mogu primjenjivati na određene poslovne aktivnosti.

Loše sudske strukture: pravni/sudski sistem BiH ne obezbjeđuje instrumente za brzo rješenje komercijalnih sporova. Dok je pravni okvir za stečaje nedavno osnovan, komercijalni sudovi su tek u povoju. Izgledi za komercijalni sud BiH su pozitivni; međutim, on još ne nudi brze mehanizme za rješavanje komercijalnih sporova. Svjetska banka procjenjuje da je potrebno prosječno 330 dana za stupanje na snagu komercijalnih ugovora.

Zaštita intelektualne svojine: Vlada BiH ne primjenjuje prava na intelektualnu (PIS) svojinu na adekvatan način.

Izvor: 2005 Investment Climate for B&H, U.S. Department of State, [www.state.gov](http://www.state.gov)

što je vrlo bitno kao način zaštite stranih investitora. Vrlo je važno da BiH nastavi osiguravati provođenje vladavine zakona u ovoj oblasti i ispravnost pravnog sistema, pošto će to obezbijediti da BiH privuče dovoljno sredstava za finansiranje privrednog razvoja. Povećana proizvodnja putem povećanja investicija i veća stopa zaposlenosti konačno će izazvati smanjenje realnog deviznog kursa ravnoteže i stoga osloboditi Valutni odbor od postojećeg pritiska. Na slici 1. EREER se približava RER, što predstavlja kretanje prema makroekonomskoj ravnoteži u kontekstu usvojenog okvira.

Potrebne reforme u oblasti penzionog i zdravstvenog sistema, te tržišta rada bolne su ali neizbježne, i bilo bi jako korisno kad bi one postale predmet šire javne debate pošto će samo te strukturne promjene donijeti željene rezultate i one se moraju dogoditi nezavisno od usvojene politike nominalnog monetarnog aranžmana. Ovo je dokazano analizom ponovljenih iskustava iz velikog broja zemalja u razvoju. (Edwards, 1989)

Bez ovih blagovremenih prilagođavanja BiH rizikuje da se dogodi kriza valute, što se obično dovodi u vezu s krizom finansijskog sistema i ogromnim gubicima u životnom standardu građana. Mišljenje da se ova situacija može održati dok BiH ne uđe u euro zonu prilično je optimistično pošto drugi makroekonomski kriteriji potrebni za pristupanje u EU predstavljaju prevelik pritisak. Na slici 1. je to prikazano sa EREER-EU na čak manjem nivou (više devalviranom nivou) u poređenju sa postojećim RER. Ovakav pritisak se ne može održati i jedini razlog ignorisanja je činjenica da političari vjeruju kako su politički troškovi ekonomske krize u BiH preveliki i kako će ih stoga finansirati međunarodna zajednica. Jedino pitanje koje ostaje u ovom slučaju jeste hoće li međunarodna zajednica prebaciti teret na one trenutno ugrožene ekonomskom realnošću BiH ili pak na odgovorne strane u političkoj areni zbog kojih društvo plaća cijenu nepreduzimanja željenih politika.

## 5. ZAKLJUČCI I PREPORUKE

U ovom radu smo pokazali da u BiH postoje asimetrije realnog deviznog kursa kad je u pitanju održivi nivo osnovnih determinanti. Pošto je RER najvažniji mehanizam transmisije koji se prilagođava na putu ka postizanju ravnoteže tržišta roba i rada (poznata pod nazivom interna ravnoteža) i eksterne ravnoteže (održivo stanje tekućih računa), prolongirana situacija asimetrije RER u okviru pristupa asimetrije RER može dovesti do ozbiljnih pogreški u alokacijama sredstava i stvarnim ekonomskim troškovima. Naša procjena je da će date opcije politike ispraviti ove asimetrije RER i pokazati da održavanje *statusa quo* i napuštanje valutnog pariteta imaju visoku cijenu čak i bez uzimanja u obzir to što je aranžman Valutnog odbora poželjan iz perspektive ispunjenja važnog uslova stabilnosti deviznog kursa kao što se zahtijeva kriterijem o konvergenciji. Čak je i važnije to što se nijednom od ove dvije opcije politike ne postiže makroekonomski balans pošto su za njega potrebna strukturna prilagođavanja.

Dugoročna makroekonomska stabilnost se jedino može postići strukturnim promjenama koje su potrebne za uvođenje fleksibilnosti na tržištu rada tako da se prilagođavanja mogu ostvariti putem relativnih cijena radne snage i roba. Strukturne promjene su neophodan uslov čak i ako se napusti valutni paritet; dakle, napuštanje aranžmana Valutnog odbora ne može osloboditi BiH provođenja ovih reformi, ali nosi opasnost od mogućeg razvoja monetarne nestabilnosti, pošto su u odnosu na postignutu kratkoročnu dobit nominalnom devalvacijom prevagnuli gubitak stabilnosti cijena, stabilnosti deviznog kursa i mogućnost opasne inflaciono-devalvacione spirale ako se inflacija iskoristi za finansiranje budžetskih deficita. Stoga je jedino održivo rješenje za BiH povećana mobilnost radne snage provođenjem reformi koje je već započela Svjetska banka, uz zadržavanje aranžmana Valutnog odbora. Donošenje potrebnog zakonodavstva za restrukturiranje tržišta rada i smanjenje trenutno vrlo skupe radne snage zbog troškova doprinosa za penziono, invalidsko i socijalno osiguranje, treba da budu vladini prioriteti. Istovremeno, efikasna primjena zakona koji

će osigurati prava stranih investitora i kreirati povoljnu klimu za ulaganja još je jedan od prioriteta Vlade BiH kako bi se izbjegla kriza valute i postigla makroekonomska stabilnost koja je uslov za jako priželjkivano pristupanje u EU.

Vlada treba da zagovara reformu tržišta rada i primjenu vladavine zakona u pogledu stečaja i drugog zakonodavstva koje će štititi investitore i kreirati bolju klimu za ulaganja u smislu postizanja boljeg privrednog učinka.

Ekonometrički model (primijenjen u Dodatku A.) bio je koristan u smislu da je dokazao da uz postojeću situaciju stanja tekućeg računa i drugih osnovnih varijabli možemo zaključiti da postoje asimetrije RER u BiH, koje su još veće ako pretpostavimo očekivani pravac kretanja varijabli kao rezultat pristupanja BiH u EU. Kako bi se ova asimetrija ispravila i postigla ravnoteža, RER mora da devalvira. Način kojim se to postiže putem nominalne devalvacije sa inflacijom ne mijenja RER i nema nikakve druge implikacije osim kratkoročne koristi za zemlju, s tim da se dugoročni problemi ne rješavaju. *Status quo* i odgovarajuća prolongirana asimetrija RER nose sa sobom opasnost od spekulativne krize, čija cijena je, u tom slučaju, ogromna u vezi sa stvarnim privrednim gubicima u vidu gubitka radnih mjesta.

Stoga je jedino rješenje strukturno prilagođavanje kojim se dozvoljava smanjenje RER putem prilagođavanja tržišta rada i putem drugih promjena koje smanjuju rizike i troškove ulaganja u BiH i stoga kreiraju uslovi za stvaranje makroekonomske održivosti, uz zadržavanje aranžmana Valutnog odbora. Politika mora podržavati ove promjene i biti efikasnija. BiH na raspolaganju ima ograničeno vrijeme kako bi uspostavila operativnost novog sistema, a kratkoročna rješenja nisu dostupna. Sve nedavne valutne i finansijske krize govore u prilog ovom argumentu.

Poznato nam je da, kada se dogodi kriza valute, ona ne ostavlja previše prostora za održavanje situacije, a da ne prouzrokuje ozbiljne privredne gubitke. Kako bi BiH izbjegla ovu krizu, dugoročno rješenje kojim se održava Valutni odbor u momentu pristupanja EU je javna politika koja će kao prioritet postaviti bolne reforme tržišta rada. Ovi konkretni koraci, koji će donijeti investicije u BiH i učiniti proizvode BiH relativno konkurentnijim, optimalan su način za rješavanje eksternog i internog bilansa u privredi BiH.

Naš argument za reformu tržišta rada pojavio se u trenutku kada je BiH izgubila 108 miliona US dolara od sredstava Svjetske banke zbog sporih reformi, od kojih je jedna reforma socijalnog sektora (drugi kredit za strukturno prilagođavanje socijalnog sektora – SOSAC II), kojom se predviđalo smanjenje trenutno velikog udjela potrošnje socijalnog sektora u cjelokupnoj javnoj potrošnji, a zatim reforma penzionog sistema. Izvještaji Svjetske banke (2004) potkrepljuju naš argument, uz identifikaciju krutosti tržišta rada koja smanjuju mobilnost radne snage kao razlog za to što firme ne mogu odgovoriti na pritiske tržišta ograničavanjem gubitka radnih mjesta i gomilanjem radne snage putem skupoga sistema ‘čekanja’. Poduzete su već tri akcije prilagođavanja koje podržavaju reforme politike i programa u socijalnoj zaštiti i tržištima rada.

Tehnička podrška iz Holandije i Japana pomogla je izradu i implementaciju novog Zakona o penziji i dodatnih reformi. PFSACII je proširio reforme penzionog sistema sa posebno jakim mjerama. SOSAC je proveo reforme koje je inicirao PFSACII, prvenstveno se fokusirajući na smanjenje krutosti tržišta rada, uključujući eliminaciju sistema ‘čekanja’. SOSAC je pratio projekat tehničke pomoći (kredit tehničke pomoći socijalnom sektoru, SOTAC) za nastavak aktivnosti prilagođavanja za proširenje reformi u oblasti tržišta rada i socijalne pomoći. FY03 SITAP pruža tehničku pomoć za dugoročniju reformu penzionog sistema.

Ministarstvo finansija i trezora je 22. septembra 2004. godine prezentovalo implementaciju reforme tržišta rada kao jedan od ciljeva Srednjoročne strategije razvoja BiH (PRSP) za period 2004-2007. godine, i prvi put je s ponosom prezentovana kao prvi strateški dokument o kojem su se saglasile i koji su odobrile vlasti BiH bez intervencije međunarodne zajednice.

Međutim u martu 2005. godine, Svjetska banka je povukla 108 miliona US dolara dodatne tehničke pomoći zbog sporog procesa reforme na projektima koji se bave reformom tržišta rada, a koji su pripremljeni i inicirani prema prethodnom zahtjevu i u saglasnosti s liderima BiH. Rješenja za konkretne korake potrebne u reformama tržišta rada postoje, ali nisu prezentovana u ovom dokumentu pošto nisu u njemu predviđena; međutim, naša preporuka se tiče neophodnog razumijevanja bh. Vlasti o hitnosti reforme u ovom sektoru i o bržoj implementaciji postojećih programa reforme koji su poduzeti u skladu sa smjernicama Svjetske banke i drugih strana uključenih u procesu.

Još jedan važan uslov da bi reforma sistema rada urodila plodom makroekonomskog učinka je napredak klime za investicije koja bi stimulisala investitore da investiraju i generišu produktivna radna mjesta. (World Bank, 2005) BiH je trenutno uvela veliki broj reformi<sup>13</sup> kako bi otvorila svoju privredu većem obimu stranih ulaganja. Međutim, još ima mnogo toga da se učini u oblasti njihove implementacije<sup>14</sup> i ispravnosti postojeće primjene zakonodavstva. Vlada također treba da ubrza ovaj proces ako želi imati poboljšanu makroekonomsku situaciju.

Problem s kojim se BiH suočava je nužna brzina prilagođavanja: nema 'jeftinih' alternativa, kao ni onih do kojih se dolazi prečicom kako bi se postigla makroekonomska stabilnost; slijedi strašna

---

<sup>13</sup> Vidi fusnotu 10.

<sup>14</sup> Vidi fusnotu 11.

ekonomska kriza ukoliko se bolne reforme ne provedu na vrijeme, a vidjeli smo da sami monetarni instrumenti ne mogu pružiti dugoročno rješenje, osim u slučaju kratkoročnog olakšanja, koje je čak i opasnije za BiH u smislu potencijalnog gubitka kredibiliteta Centralne banke, što bi dovelo do inflaciono-devalvacione spirale. Jedino rješenje je strukturna reforma koja bi obezbijedila dovoljno fleksibilnosti tržištu rada osiguravajući primjenu postojećih zakona koji su doneseni da promovišu pozitivnu klimu za ulaganja.

Uvjerljivi dokazi mnogih zemalja u razvoju i zemalja u statusu pristupanja EU potkrjepljuju tezu da je potrebno provesti pomenute reforme, a mi imamo argumente za to da BiH nema vremena za gubljenje. Reforma je hitna i neizbježna, pošto smo vidjeli da alternativne opcije politike ne dozvoljavaju izostanak ovih bolnih reformi. Nisu nam potrebna kratkoročna rješenja koja će prouzrokovati veće probleme od rješenja koja nude.



## 6. BIBLIOGRAFIJA

Atiqur Rahman A.K.M.A., Abdul Basher S. (2002). Real Exchange Rate Behavior And Exchange Rate Misalignments In Bangladesh: A Single Equation Approach. North South University. Dhaka. Bangladesh.

Avallone N., Rault C. (1999). Exchange Rate Overvaluation And Financial Crisis: The Lessons Of Asian And Mexican Crisis. Sorbone University.  
<http://www.dii.uchile.cl/~lacea99/papers/173.doc>

Baffes J., Elbadawi I.A., O'Connell S.A. (1999). Single-Equation Estimation of the Equilibrium Real Exchange Rate. In Hinkle L.E., Montiel P.J. (1999) *Exchange Rate Misalignment, Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication. Oxford University Press. 405-465

Bayoumi T., Clark P., Symansky S. and Taylor M. (1994). The Robustness of Equilibrium Exchange Rate Calculations to Alternative Assumptions and Methodologies. In John Williamson, ed., *Estimating Equilibrium Exchange Rates*. Washington, D.C.: Institute for International Economics. (p. 19-60)

Bjornland H.C. (2002). *Sources of real exchange rate fluctuations in a developing country: The case of Venezuela*. Department of Economics University of Oslo.  
<http://www.ses.man.ac.uk/cgbcf/conf2002/Bjornland.pdf>

Central Bank of Bosnia and Herzegovina (CBBH) Bulletin: Various Issues, Central Bank of Bosnia and Herzegovina Quarterly Publication.

Coakley J., Fuertes A. (2000). Short-Run Real Exchange Rate Dynamics. *The Manchester School*. **68 (4)**. 461-475.

Corden W.M. (1989). Macroeconomic Adjustment in Developing Countries. World Bank Research Observer. **4**. 51-64.

Devarajan S. (1999). Estimates of Real Exchange Rate Misalignment with a Simple General-Equilibrium Model. In Hinkle L.E., Montiel P.J. (1999) *Exchange Rate Misalignment, Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication. Oxford University Press. 359-381.

Dickey, D.A. and W. A. Fuller (1979). Distribution of the Estimators for an Autoregressive Time Series with Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*. Vol.**74**. 427-31.

Dornbusch R. (1976). Expectations And Exchange Rate Dynamics. *Journal of Political Economy*. **84**. 1167-1176.

Dornbusch R. (1983). Real Interest Rates, Home Goods and Optimal External Borrowing. *Journal of Political Economy*. **91(1)**. 141-153.

Dornbusch R., Fischer S. (1994). *Macroeconomics*. McGraw Hill.

Doroodian K, Jung C., Yucel A. (2002). Estimating The Equilibrium Real Exchange Rate: The Case Of Turkey. *Applied Economics*. **34**(14). 1807-1813.

EBRD (2005), Transition Report 2005, European Bank for Reconstruction and Development publication.

Edwards S. (1985). Exchange Rate Misalignment in Developing Countries: Analytical Issues and Empirical Evidence. CPD Working Paper. The World Bank.

Edwards S. (1989). *Real Exchange Rate, Devaluation, and Adjustment*. London: The MIT Press.

Edwards S. (1994). Real and Monetary Determinants of Real Exchange Rate Behavior: Theory and Evidence from Developing Countries. In John Williamson (ed.), *Estimating Equilibrium Exchange Rates*. Washington, D.C.: Institute for International Economics.

Edwards S. (2000). Contagion. University of California Los Angeles.

Edwards S. (2000). Exchange Rates Systems in Emerging Economies. Mimeo (January)

Edwards S. (2001). Capital Mobility And Economic Performance: Are Emerging Economies Different?. National Bureau Of Economic Research. Working Paper 8076.

Edwards, Sebastian (1989a). Tariffs, Capital Controls And Equilibrium Real Exchange Rates. *Canadian Journal of Economics*. **2**

Egert B. (2002). Equilibrium Real Exchange Rates in Central Europe's Transition Economies: How Far is Heaven?, University of Paris.

Elbadawi I. (1994). Estimating Long-Run Equilibrium Real Exchange Rates. In Williamson J. (ed.), *Estimating Equilibrium Exchange Rates*. Institute for International Economics. Washington, D.C.

Elbadawi I.A., Soto R. (1994). Capital Flows and Equilibrium Real Exchange Rates in Chile. Policy Research Working Paper 1306. World Bank, Washington, D.C.

Elbadawi I.A., Soto R. (1996). Real Exchange Rates and Macroeconomic Adjustment in Sub-Saharan Africa and Other Developing Countries. *Journal of African Economies*. Vol.6, Issue 3, 74-120

Engle, R. and C. Granger (1987). Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*. **55**. 251-76.

Gujarati, D.N. (1995). *Basic Econometrics*. Mc Grow Hill Singapore.

Gylfason T. (2002). The Real Exchange Rate Always Floats. CEPR Discussion Papers No. 3376. Centre for Economic Policy Research.

Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Factors. *Journal of Economic Dynamics and Control*. **12**. 231-54.

Kaminsky G. (1988). The Real Exchange Rate in the Short Run and the Long Run. Discussion

Paper, University of California at San Diego, Department of Economics (August). Processed.

Kaminsky G., Lizondo S., Reinhart C. (1997). Leading Indicators Of Currency Crisis. Policy Research Working Paper 1852. World Bank, Washington, D.C.

Kaminsky G.L., Reinhart C. M. (1999). The Twin Crisis: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. *American Economic Review*. **89(3)**. 473-500.

Kemme D.M., Roy S. (2002). Exchange Rate Misalignment: Macroeconomic Fundamentals as an Indicator of Exchange Rate Crisis in Transition Economies, Prepared for the European Association of Comparative Economics Meetings, Forli, Italy, June 6-8, 2002  
<http://eaces.gelso.unitn.it/Eaces/work/Papers/ExchangeRateMis4.pdf>

Klein, Thomas M. (1994). External Debt Management: An Introduction. World Bank Technical Paper, number 245.

Lewis M.K., Šević Ž. (2001). Currency Board in the Balkans. Kluwer Academic Publishers.

Lim G.C., Stein J.L. (1995). The Dynamics of the Real Exchange Rate and Current Account in a Small Open Economy: Australia. In Stein J., Allen P.R., and Associates (1995) *Fundamental Determinants of Exchange Rates*. Oxford University Press.

Lim, G.C. (1992). Testing For The Fundamental Determinants Of The Long-Run Real Exchange Rate. *Journal of Banking and Finance*. **16(3)**. 625-642.

MacKinnon J.G. (1991). Critical Values of Cointegration Tests. In Engle R.F., Granger C.W.J. (eds.) *Long-Run Econometric Relationships: Readings in Cointegration*. Chapter 13. Oxford University Press, New York, 1991.

Mongardini J. (1998). *Estimating Egypt's Equilibrium Real Exchange Rate*. IMF Working Paper WP/98/5, International Monetary Fund

Montiel P.J. (1997). Exchange Rate Policies and Macroeconomic Management in ASEAN Countries. In Hicklin J., Robinson D., and Singh A., *Macroeconomic Issues Facing ASEAN Countries*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Montiel P.J. (1999) Determinants of the Long-Run Equilibrium Real Exchange Rate: An Analytical Model. In Hinkle L.E., Montiel P.J. (1999) *Exchange Rate Misalignment, Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication, Oxford University Press. 264-293.

Montiel P.J. (1999a) The Long-Run Equilibrium Real Exchange Rate: Conceptual Issues and Empirical Research. In Hinkle L.E., Montiel P.J. (1999) *Exchange Rate Misalignment, Concepts and Measurement for Developing Countries*. A World Bank Research Publication, Oxford University Press. 219-264

Mulino M. (2002). Currency Board Credibility and Crises. *Economic Systems*. Vol. **26**, 381-386.

Nicholl P. (2001). Perspectives on Monetary Policy in Bosnia and Herzegovina. Sarajevo

University, Sarajevo. (May)

Nurkse, Ragnar (1945). Conditions of International Monetary Equilibrium. Essays in International Finance 4 (Spring). Princeton. New Jersey: Princeton University Press, International Finance Section.

Phillips P., Perron P. (1988). Testing For A Unit Root In Time Series Regression. *Biometrika*. **75**. 333-45.

Rajan R.S., Siregar R. (2002). Economic Competitiveness and the Equilibrium Real Exchange Rate: The Case of Singapore.

Razin O., Collins S.M. (1997). Real Exchange Rate Misalignment and Growth. Working Paper 6174, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.

Roubini N., Backus D. (1998). Trade Balance, Current Account and Capital Flows: Balance Of Payments Accounts, Stern School Of Business, New York University.

Stein J., Allen P.R., and Associates (1995). *Fundamental Determinants of Exchange Rates*. Oxford University Press

Stein, Jerome L. (1990). The Real Exchange Rate. *Journal of Banking and Finance*. **14**. 1045-1078.

Tzanninis D. (1999). Malaysia: Exports and Competitiveness. In *Malaysia: Selected Issues*, IMF Staff Country Report No. 99/86

Williamson J. (1994). *Estimating Equilibrium Exchange Rates*. Washington D.C.: Institute for International Economics.

Williamson J., Mahar M. (1998). Current Account Targets. Appendix A in Wren-Lewis S. and Driver R. (eds), *Real Exchange Rates for the Year 2000*. Washington, D.C.: Institute for International Economics.

World Bank (2004) *Bosnia and Herzegovina: Post Conflict Reconstruction and the transition to a Market Economy*

World Bank (2005) *Enhancing Job Opportunities in Eastern Europe and the Former Soviet Union*

Xiaopu Z. (2002). Equilibrium and Misalignment: An Assessment of the RMB Exchange Rate from 1978 to 1999. CREDPR Publications

Zhang M. (2000). What have we learned from the “tequila effect” and Asian currency crisis?. *Multinational Business Review*. **8(2)**. 64-68.

## 7. DODATAK A

Analitički okvir: Skraćena forma nezavisne jednačine generalnog pristupa ravnoteži  
Pristup određivanja realnog deviznog kursa ravnoteže (Equilibrium Real Exchange Rate, E<sub>ER</sub>)  
u zemljama u razvoju

Ravnotežni realni devizni kurs (E<sub>ER</sub>) se može procijeniti jedinstvenom jednačinom koja povezuje realni devizni kurs (RER) i osnovne determinante. Jedinstvena jednačina koja povezuje E<sub>ER</sub> i osnovne determinante je rješenje u skraćenoj formi nespecificiranog sistema simultanih jednačina teoretskih modela poput Edwardsa (1989), Steina (1995) i Montiel (1999). Pristup se oslanja na argument da, do stepena u kojem je vremenski horizont dovoljno dug, treba očekivati da se osnovne determinante na kraju vrte na svoje održive nivoe i budu razmatrani metodama zasnovanim na vremenskom nizu. (Elbadawi i Soto, 1996) Ovim metodom se također pretpostavlja da RER na kraju konvergira ka E<sub>ER</sub>, tako da se E<sub>ER</sub>, izražen kao linearna funkcija osnovnih determinanti, može dobiti iz stvarne vrijednosti RER i osnovnih varijabli. (Kaminsky, 1988).

### 7.1. Teoretski model odnosa između E<sub>ER</sub> i osnovne determinante

Nezavisna jednačina kojom se izražava E<sub>ER</sub> kao linearna funkcija osnovnih varijabli je dugoročno rješenje nekog teoretskog okvira koji se koristi za određivanje modela ekonomije uz poznatu internu i eksternu ravnotežu. (Edwards, 1989, Stein, 1995, Montiel, 1999)

Osnovne varijable privredne politike, diferencijali sektorske produktivnosti, udio potrošnje na netrgovinske robe, eksterni uslovi trgovine i bilans sredstava nemaju spremnu odgovarajuću privrednu mjeru tj. varijablu koja bi iskazala ovu vrijednost u stvarnosti, tako da one moraju biti inovirane. U ovom tekstu data je eksplicitna definicija tih mjera koja se koriste kao osnovne determinante E<sub>ER</sub>, a njihova upotreba je utemeljena u već postojećoj literaturi.

Analitički okvir Montielovog modela, koji je modifikovan da bi odgovarao karakteristikama male zemlje u razvoju (Baffes et al. 1999), pokazuje da je koncept ravnoteže kapitala eksternog bilansa u teoretskom modelu konzistentan sa slijedom limitiranja 'tokova' privrednog bilansa kada se u zemlji vrši racionalizacija na međunarodnim finansijskim tržištima,<sup>15</sup> što nam omogućava da tretiramo suficit trgovinskog bilansa kao jednu od osnovnih determinanti u empirijskoj procjeni E<sub>ER</sub>.

E<sub>ER</sub> je zato vektor stalnih vrijednosti svojih osnovnih determinanti. Osnovne determinante se dobivaju rješavanjem teoretskog modela uslova interne i eksterne ravnoteže. Naš teoretski model je zasnovan na proširenju Montiel – Baffes et al. (1999) da bi odgovarao karakteristikama malih otvorenih ekonomija karakterističnih za BiH.

Realni devizni kurs ravnoteže je zato dat u jednačini 1:

$$e^* = e^*(g_N, g_T, b, \partial^*, \mu, \varphi, t)$$

Jednačina 1

<sup>15</sup> Tj. kada se suoče sa uzlaznom krivuljom ponude eksternih kredita. Ova pretpostavka je realna za male ekonomije u razvoju. Pogledati Baffes et al. (1999: 411-412).

Devizni kurs ravnoteže male otvorene ekonomije je, stoga, funkcija potrošnje vlade na trgovinske ( $g_T$ ) i netrговinske robe ( $g_N$ ), suficita trgovinskog bilansa ( $b$ ), diferencijala rasta produktivnosti u sektoru trgovinskih roba u odnosu na sektor dobara kojima se ne može trgovati ( $\mu$ ), troškova transakcije povezanih s potrošnjom u radu s privatnom potrošnjom ( $\partial^*$ ), stava privredne politike ( $\omega$ ) i eksternih uslova trgovine ( $t$ ). Drugi faktori koji uzrokuju promjene bilo koje od ovih varijabli utiču na  $e$ .\*

U BiH komercijalni krediti i dotok privatnog kapitala donedavno praktično nisu postojali. Dakle, eksterni transfer postaje nepromjenjiva varijabla jer u osnovi zavisi od dugoročne isplate sredstava pomoći i kratkoročnih hitnih pozajmica od MMF-a. Jasno je zabranjeno investiranje sredstva u inostranstvu. Stoga, svjetske kamatne stope i svjetske stope inflacije postaju nevažne prilikom određivanja realnog deviznog kursa. S druge strane, otplata duga prema koeficijentu izvoza ima važnu implikaciju za realni devizni kurs. Stalni rast koeficijenta će pogoršati održivost tekućeg računa, pa stoga zahtijeva opadanje realnog deviznog kursa kako bi se ponovno uspostavio bilans.

Pretpostavljeni efekat promjene osnovnih determinanti stava privredne politike, eksternih uslova trgovanja, udjela vladine potrošnje, diferencijala sektorske produktivnosti i bilansa sredstava je konzistentan s postojećom literaturom. Poboljšanje eksternih uslova trgovanja, povećanje diferencijala produktivnosti u korist trgovinskih roba i povećana vladina potrošnja roba kojima se ne može trgovati prouzrokuju povećanje ERES-a. Smanjenje barijera za trgovanje i poboljšanje bilansa sredstava prouzrokuju smanjenje ERES.

Model je konzistentan s ulogom kratkoročne dinamike koja se javlja usljed nefleksibilnosti cijena dnevnica, troškova mobilnosti radne snage, postepenog prilagođavanja imovine i drugih potencijalnih razloga nefleksibilnosti RER. Smatra se da su ove nefleksibilnosti RER kratkoročne prirode i da ne prouzrokuju neuravnoteženost realnog deviznog kursa, ali pružaju ulogu nominalnoj devalvaciji da izazove prilagođavanje RER prema ERES, što je u skladu s pristupom asimetrije RER kao objašnjenju krize valute.

Skraćena forma rješenja za ERES predstavljena u jednačini 1 osnova je skraćene forme nezavisne jednačine generalnog pristupa ravnoteži. Naša empirijska metodologija razvijena u dijelu 3 je namijenjena za utvrđivanje dugoročnog odnosa između ERES i osnovnih determinanti uz korištenje historijskih podataka o stvarno posmatranom RER i osnovnih determinanti. Pošto same osnovne determinante koje su potrebne u ovoj procjeni nemaju odgovarajuće osnove u privrednoj stvarnosti, one su inovirane. Osnovne determinante koje se koriste kao zamjena osnovnih determinanti izvedene su na osnovu postojećih praksi korištenih u literaturi.

Empirijska razmatranja zahtijevaju daljnje kompromise. Prvo, nije moguće konstruisati mjerodavan vremenski niz podataka u vezi s razlikama u produktivnosti između sektora trgovinskih i netrговinskih dobara zbog ograničenja u dostupnosti podataka. Stoga ignorišemo efekat Balassa-Samuelson. Također, podaci vladine potrošnje na trgovinska dobra nisu dostupni. Vladina potrošnja uglavnom uključuje dobra iz netrговinskog sektora. Stoga uzimamo omjer vladine potrošnje na dobra u totalnoj vladinoj potrošnji kako bismo predstavili efekte vladine potrošnje na dobra iz sektora trgovinskih i netrговinskih dobara usvajajući metodologiju Atiqur Rahmana i Abd. Basher (2002).

Jedinične cijene uvoza i izvoza nisu dostupne za BiH, te nismo mogli konstruisati uslove vanjske trgovine i ignorišemo ovaj efekat. Također je vrlo teško konstruisati sveobuhvatnu mjeru stanovišta trgovinske politike tokom dugog perioda. Zbog toga, prateći druge studije u ovoj oblasti, predstavljamo trgovinsku politiku s mjerom otvorenosti privrede, tj. omjerom izvoza i

uvoza u BDP-u. Povećanje u ovom omjeru, pretpostavlja se, povezano je s liberalizacijom trgovine. Dakle, naša lista osnovnih determinanti realnog deviznog kursa ravnoteže uključuje omjer vladine potrošnje na dobra u odnosu na totalnu vladinu potrošnju, bilans sredstava, otvorenost i servisiranje duga u odnosu na izvoz.

Inovirane predstave osnovnih determinanti su:

- Stav vanjskotrgovinske politike predstavljen je mjerom otvorenosti privrede i izražen kao omjer trgovinskog obima (zbir uvoza i izvoza) u odnosu na BDP.
- Dug je omjer servisiranja duga u odnosu na izvoz izražen u procentima.
- Vladina potrošnja na dobra je jednostavno omjer vladine potrošnje na dobra u odnosu na cjelokupne vladine rashode.
- I, konačno, bilans sredstava je dat na osnovu razlike između izvoza roba i nefaktorskih usluga i uvoza roba i nefaktorskih usluga. Ove vrijednosti se stoga uzimaju kao osnove.

U slijedećem dijelu se dalje razvija empirijska metodologija namijenjena utvrđivanju dugoročnog odnosa između ERER i osnova s ciljem mjerenja ERER. Mjerenjem ERER koji se ne može posmatrati na osnovu varijabli i osnova RER koje se mogu posmatrati, oslanjamo se na karakteristike teorije ERER-a, koja pretpostavlja da RER divergira od ERER samo zbog kratkoročne dinamike tako da na kraju RER konvergira ka ERER omogućujući nam da procijenimo ERER koristeći stvarni RER i osnove (Kaminsky, 1988).

## 7.2. Empirijski model procjene ERER -a

Linearna veza između ERER i osnova, koja je centralna za skraćenu formu nezavisne jednačine generalnog pristupa ravnoteži, usvojena je kako bi predstavila linearnu vezu između jednostavnih transformacija ERER i osnova kao što su logaritmi (Elbadawi i Soto, 1996, Baffes, Elbadawi i O'Connell, 1999, Atiqur Rahman i Abdul Basher, 2002, Xiaopu, 2002), ili je usvojena kako bi zadržavala nivo varijabli (Lim and Stein, 1995, Rajan i Siregar, 2002). Empirijske primjene koje uzimaju pretpostavku linearnosti u okviru jednostavnih transformacija često dovode do miješanja varijabli koje su transformisane (tj. logaritmičkih transformacija varijabli) i varijabli koje su uzete kao nivoi zato što neke fundamentalne ekonomske varijable imaju negativne opservacije<sup>16</sup> (Edwards, 1989, Tzanninis, 1999). Kako bi se ovaj problem izbjegao, držat ćemo se onih studija koje pretpostavljaju da linearnost veze ostaje nepromjenjiva, a naša empirijska analiza zato proučava vezu između nivoa varijabli RER i osnovnih determinanti.

Pod pretpostavkom da je veza između realnog deviznog kursa ravnoteže i osnovnih ekonomskih varijabli linearna, moguće je izraziti model realnog deviznog kursa ravnoteže jednačinom 2:

$$e_t^* = bF_t^*$$

Jednačina 2

gdje je  $e_t^*$  realni devizni kurs ravnoteže,  $F_t^*$  je vektor stalnih ili nepromjenjivih vrijednosti osnovnih determinanti, dok je  $b$  vektor dugoročnih parametara od interesa u istraživanju. (Elbadawi i Soto, 1996, Kemme i Roy, 2002)

---

<sup>16</sup> Najčešći primjer je varijabla bilansa sredstava koja ima negativne vrijednosti i nije logaritamski transformisana.

Kako bismo procijenili dugoročne parametre,  $b$ , potreban nam je empirijski model koji je konzistentan s jednačinom 2. ali gdje je ekonomsko modeliranje izvršeno s lako mjerljivim varijablama.

Pošto je ERER varijabla koja se ne može posmatrati, procjena  $b$  u jednačini 2 na osnovu varijabli koje se mogu posmatrati zavisi od dvije važne karakteristike teorije o deviznom kursu ravnoteže: (a) Jednačina 2 je izvedena iz samoodrživog stanja veze između stvarnih vrijednosti stvarnog deviznog kursa i osnovnih determinanti, tako da se  $b$  može procijeniti dovodeći u vezu stvarni RER i osnovne determinante, i (b) samoodrživo stanje je dinamički stabilno, tj. privreda na kraju konvergira ka ravnoteži u slučaju bilo kakve nestabilnosti. Nepredviđene okolnosti koje prouzrokuju divergenciju deviznog kursa od svoje (potencijalno nove) ravnoteže kratkoročno treba da rezultiraju krajnjom konvergencijom prema vezi u jednačini 2, a da ne dođe do novih nepredviđenih okolnosti. (Baffes, Elbadawi i O'Connell, 1999).

Prevedena u stohastički iskaz, prva karakteristika teorije znači da je koeficijent smetnji  $w_t$  u jednačini 3 stalno oscilirajuća varijabla čija je srednja vrijednost nula.

$$e_t^* = bF_t^* + w_t \quad \text{Jednačina 3}$$

gdje je  $b$  kointegrišući vektor, a  $w_t$  nezavisna oscilirajuća smetnja.

Druga karakteristika ravnoteže izvodi se modelom korekcije generalne greške<sup>17</sup> koji je dat u navedenoj jednačini 4. (Elbadawi i Soto, 1996, Atiqur Rahman i Abdul Basher, 2002)

$$de_t = a(e_{t-1} - b'F_{t-1}) + \sum_{(j=1,p)} \mu_j de_{t-j} + \sum_{(j=0,p)} \gamma_j' dF_{t-j} + v_t \quad \text{Jednačina 4}$$

gdje je  $F_t$  vektor osnovnih determinanti, a  $v_t$  nezavisna i identično distribuirana stalno oscilirajuća varijabla čija je srednja vrijednost nula. Pod pretpostavkom da su sve varijable stalne ili  $I(1)$  u nivoima, jednačina 4 implicira jednačinu 3, a za  $-2 < a < 0$  odgovarajući ERER je stabilan.

Ovdje promjene u deviznom kursu predstavljaju funkciju razlike između deviznog kursa posljednjeg perioda i predviđene dugoročne vrijednosti  $b'F_{t-1}$ , plus kratkoročna prilagođavanja iz perioda u period na devizni kurs iz prethodnog perioda i vektor makro osnovnih varijabli, trenutnih i onih iz prethodnog perioda,  $n$  perioda u prošlost  $a$ ,  $b'$ ,  $n_j$  i  $y_j'$  su parametri koje treba procijeniti, a  $v_t$  je koeficijent greške. Devizni kurs ravnoteže je, stoga, predviđena vrijednost na osnovu ove jednačine zasnovane na datom vektoru makroekonomskih osnovnih determinanti,  $F_{tp}$ , pod pretpostavkom da su održive dugoročne vrijednosti ravnoteže. (Kemme i Roy, 2002)

Jednačina 4 predstavlja centralnu uvid u pristup nezavisne jednačine: da se ERER može identifikovati ekonometrički kao ta funkcija osnovnih determinanti koja se ne može posmatrati prema kojoj gravitira stvarni RER tokom vremena (Kaminsky, 1988, Elbadawi, 1994, Elbadawi i Soto, 1994, 1996). U ekonometričkom istraživanju u ovoj studiji je iskorištena forma verzija jednačine (4).

<sup>17</sup> Ova jednačina je samo ponovno određivanje parametara neograničene autoregresivne distribucije sa dužinom zaostatka vremenskih serija  $p$ -og reda (ADL) izraza za  $\ln e$  (vidi: Montiel 1999: 417)



### 7.2.1. Engle-Grangerova (1987) kointegracija iz dva koraka i mehanizam za korekciju greške (*Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism*)

Engle and Granger (1987) pokazali su jednakost između kointegracije i korekcije greške za nestalne varijable. Stoga u slučaju nestacionarnih varijabli, jednačina 3, koja implicira kointegraciju, također implicira da realni devizni kurs ima skraćenu formu mehanizma za ispravku greške – tj. sličnog onom u jednačini 4, ali sa isključenim simultanim vrijednostima osnovnih determinanti. Upravo se procjenjuje ta skraćena forma jednačine korekcije greške u drugom koraku Engle-Grangerove (1987) metode u jednačini 5. Mehanizam korekcije greške dozvoljava da se kratkoročna neuravnoteženost tretira kao 'greška ravnoteže' i iskoristi da se poveže kratkoročno stanje RER s njegovom dugoročnom vrijednosti. Stoga se u drugom koraku zaostaci statičke regresije u jednačini 3 mogu iskoristiti umjesto greške ravnoteže na desnoj strani skraćene forme jednačine korekcije greške koja slijedi (Gujarati, 1995:724)

$$de_t = a + b dF_t + c u_{t-1} + z_t$$

Jednačina 5

gdje  $d$  pokazuje prvu razliku;  $u_{t-1}$  je jednokratna zaostala vrijednost ostatka regresije (jednačina 3), empirijska procjena koeficijenta greške ravnoteže; dok je  $z$  koeficijent greške sa uobičajenim vrijednostima.

Alternativni način za dobivanje parametra  $b$  u slučaju  $I(1)$  varijabli je dobivanje parametara direktno iz mehanizma korekcije generalne greške u jednačini 4, ali pošto prethodno navedeni mehanizam korekcije generalne greške zahtijeva da se kratkoročni parametri simultano procijene, studije koje se bave malim primjerima, uključujući ovaj, koriste empirijsku metodologiju za procjenu kointegracije i mehanizma procjene greške koji je dat u Engle-Grangerovoj (1987) proceduri koja se sastoji iz dva koraka.<sup>18</sup> (Atiqur Rahman i Abd. Basher, 2002)

### 7.3. Izračunavanje ERES

Nakon što su parametri  $b$  jednačine 3 procijenjeni uz pomoć odgovarajućih ekonometričkih instrumenata u skladu s osobinama prvog korijena niza podataka održivih osnovnih determinanti.  $F^*$  je sljedeći korak procjene ERES. Održive osnovne determinante se zatim kombinuju sa  $b$  da bi se dobio ERES, tj.  $ERES = bF^*$ .

U ovoj fazi dolazimo do efekta održivosti kretanja neto kapitala i drugih osnovnih determinanti na ERES u BiH. Procjena vrijednosti održivih osnovnih determinanti uključuje neka metodološka pitanja. Stalne vrijednosti zasnovane na vremenskom nizu (ili podacima) po prirodi metodologije kointegracije ne mogu otkriti osnovnu asimetriju (Baffes, Elbadawi i O'Connell, 1999:443) Koristit ćemo metodologiju Baffesa, Elbadawia i O'Connella (1999) prilikom korištenja procjene koja nije zasnovana na činjenicama kretanja održivog neto kapitala, uz pretpostavku da su procijenjeni dugoročni parametri kointegrišuće jednačine nepromjenjivi u odnosu na stepen

---

<sup>18</sup> Rezultati procjene uz korištenje ekonometričke specifikacije prilagođenog ECM-a koji je predložio Stein (1995) koriste se samo za provjeru konzistencije dugoročnih parametara  $b$  dobivenih korištenjem Engle-Grangerove (1987) procedure koja se sastoji iz dva koraka. Rezultati ove tehnike zauzimaju drugo mjesto poslije rezultata dobivenih korištenjem Engle-Grangerove (1987) procedure usljed pretpostavki datih prilikom ekonometričkih specifikacija. Glavna briga je uvođenje usvojene mjere za predstavljanje varijable za promjenu osnovnih varijabli putem nekih tržišnih mjera.

razmatranih promjena distribucije<sup>19</sup> pošto se kretanja neto kapitala smatraju varijablom koja se najbrže mijenja i utiče na ERES.

U poređenju s procjenama zasnovanim na vremenskom nizu ili *ex post* pristupima koji se oslanjaju na procese osnovnih determinanti generisanja podataka, procjene koje nisu zasnovane na činjenicama predstavljaju *ex ante* modeliranje osnovnih determinanti koje su potkrijepljene pozitivnim i razlozima normativne prirode. Pozitivan razlog za procjene protivrječnih činjenica je izbjegavanje teškoća s kojima se suočava metoda dekompozicije vremenskog niza ili metode pomjeranja srednje vrijednosti da bi se razlikovale postojeće ali neodržive promjene u fundamentalnim varijablama od održivih promjena u istim. Normativni razlozi leže u odgovoru na pitanje šta bi se desilo ako bi se osnovne determinante trebale promijeniti. Oba razloga stimulišu izgradnju serije za date osnovne determinante, što je u skladu s ispravnim poimanjem održivosti. (Baffes, Elbadawi i O'Connell, 1999)

Pošto smo zainteresovani da testiramo promjene realnog deviznog kursa ravnoteže u slučaju da treba da se promijene tokovi neto kapitala, procjena održivog nivoa kretanja kapitala određuje varijablu bilansa sredstava koja se koristi za izračunavanje ERES. To radimo isključujući dio 'neodrživog' dotoka neto kapitala koji se koristi za finansiranje bilansa sredstava; uzevši u obzir argument Williamsona i Mahara (1998), razlikujemo privatna direktna ulaganja, koja imaju tendenciju da postanu dugoročna, od likvidnih privatnih stranih ulaganja kapitala, doznaka i grantova, isključujući 50% prvog i 100% drugog iz dotoka neto kapitala da bismo dobili 'održivi' bilans sredstava.

Druge osnovne determinante ERES također treba da budu u trajnom stanju ravnoteže. U slučaju nepromjenjivih varijabli i onih koje se prilagođavaju vrlo sporo, koriste se procjene njihovih održivih vrijednosti zasnovane na vremenskom nizu.

Procjene održivih vrijednosti osnovnih determinanti zasnovane na vremenskim nizovima dobivaju se korištenjem tehnike pomjeranja prosjeka po metodologiji Edwards (1994) i Baffes et al. (1999); ona koristi pokretne prosjeke za procjenu trajnih vrijednosti osnovnih determinanti koje se koriste u izračunavanju ERES-a. Tehnika pomjeranja prosjeka pogodna je za stalne i nestalne varijable i izbjegava pretpostavke o stalnoj komponenti i prosuđivanje prilikom njene procjene<sup>20</sup> u nizovima koji mogu biti pogrešno identificirani kao nestalni usljed malog obima našeg uzorka. U isto vrijeme, tehnika pomjeranja prosjeka nam omogućuje da uvidimo da čak i

---

<sup>19</sup> Procjena asimetrije uz korištenje održive vrijednosti osnovnih determinanti radi se korištenjem vremenskih serija za osnovne determinante koje se ne koriste prilikom procjene dugoročnih parametara. Ovo ne predstavlja problem u slučaju pretpostavke vrlo jake egzogenosti, koja važi kada je vektor dugoročnih parametara u jednačini  $e=bF$  relevantan za procjenu efekta alternativnih serija za osnovne determinante. Ova pretpostavka zajedno sa pretpostavkom slabe egzogenosti je ključni dio metodologije nezavisne jednačine. Međutim, ovo zahtijeva održavanje pretpostavke vrlo jake egzogenosti, za šta je potrebna nepromjenjivost parametara važnih za nivo razmatranih promjena distribucije. Karakteristika egzogenosti je uzeta kao održiva hipoteza i nije testirana pošto je osjetljiva na neke vrste intervencija u istraživanju.

Pristup nezavisne jednačine može dati potpuno efikasnu procjenu i zaključak zasnovan na uslovnoj procjeni osnovnih determinanti kada su ove osnovne determinante slabo egzogene. Ovaj uslov važi kada se parametri koji opisuju vezu ERES sa osnovnim determinantama mogu dobiti direktno iz distribucije realnog deviznog kursa koji je uslovljen osnovnim determinantama (i prošlošću), a ne postoje ograničenja unakrsnih jednačina koje povezuju parameter ovog uslovnog modela s parametrima marginalnog modela za osnovne determinante. U ovom slučaju, marginalna distribucija osnovnih determinanti nema podataka za procjenu razmatranih parametara. Baffes et.al. (1999:421) Ova pretpostavka je implicirana u procjeni ERES ( $e^*$ ) na osnovu nezavisne jednačine  $e=bF$ .

<sup>20</sup> Nestalni nizovi imaju i tranzitne i stalne komponente, sa stalnom komponentom koja odgovara povezanom stohastičkom trendu. U slučaju nestacionarnih varijabli, pretpostavlja se da održive vrijednosti varijabli odgovaraju trajnoj komponenti. Ova trajna komponenta se procjenjuje metodom Beveridge-Nelson, koja posmatra osnovne determinante kao ARIMA(p,1,q) proces. Autoregresivni i pokretni prosječni dijelovi generišu stalne fluktuacije oko povezanog slučajnog pomicanja (Beveridge and Nelson, 1981). Kretanja koja generišu jedinični korijen su stalna, i izvedena su kao procjena održive komponente pojedinačne osnovne varijable.

stalne varijable mogu imati dugoročna kretanja. Ako je trenutna vrijednost varijable daleko od njene neuslovne sredine, korištenje tehnike pomjeranja prosjeka omogućava da se ERER pomjeri usljed trenutne vrijednosti osnovnih determinanti čak i ako su one privremene (Baffes et al., 1999:444).

Obračun ERER-a kao “održivog” RER, koji predstavlja podešeni RER u kojem su osnovne determinante zamijenjene svojim održivim vrijednostima,<sup>21</sup> omogućava nam da izračunamo asimetriju RER-a za BiH.

Sa datim deviznim kursom ravnoteže, asimetrija se može izračunati kao:

$$m_t = e_t^* - e_t \quad \text{Jednačina 6}$$

Kada se izračuna asimetrija, odredili smo da li je trenutna vrijednost valute precijenjena ili potcijenjena i možemo konstatovati asimetriju RER-a u BiH sredinom 2005. godine. (Atiqur Rahman i Abdul Basher (2002), Xiaopu (2002)).

#### 7.4. Empirijska analiza: Procjena asimetrije ERER-a u BiH

U ovom dijelu ćemo procijeniti asimetriju realnog deviznog kursa u BiH sredinom 2005. godine koristeći metodologiju skraćene forme nezavisne jednačine kojim se povezuje realni devizni kurs sa setom osnovnih varijabli (Edwards, 1989, Razin i Collins, 1997).

Definisanje i dokumentovanje izvora podataka nalazi se u dijelu 7.4.1. Dio 7.4.2 sadrži rezultate izvještaja o karakteristikama vremenskog niza podataka. U dijelu 7.4.3 testira se postojanje kointegrišuće veze između osnovnih determinanti i podataka. U dijelu 7.4.4. nastavlja se procjena dugoročnih parametara b vektora ERER ( $e_t^* = b * F_t$ ), uz korištenje odgovarajućih ekonometričkih instrumenata s datim karakteristikama vremenskog niza podataka. U dijelu 7.4.5. izračunat je ERER sa datim održivim vrijednostima osnovnih determinanti, gdje je procjena održivog bilansa sredstava koja nije zasnovana na činjenicama sa datim održivim tokovima neto kapitala i procjenom vremenskog niza sporije prilagođavanih osnovnih determinanti kombinovana sa procijenjenim parametrima b. U dijelu 7.4.6. izračunat je stepen asimetrije RER-a kao razlika između ERER-a koji je procijenjen u dijelu 7.4.5 i realnog RER-a.

##### 7.4.1. Definicija mjerenja varijabli

Varijable koje se nalaze kod skraćene forme nezavisne jednačine su realni devizni kurs ( $e_t$ ) i osnovne determinante realnog deviznog kursa ravnoteže ( $F_t$ ), što uključuje vanjskotrgovinske uslove, diferencijal sektorske produktivnosti, otvorenost privrede, bilans sredstava koeficijenta BDP-a i udio ulaganja.

##### **Realni devizni kurs, $e$ (RER)**

Prema teoretskim osnovama, definisanje realnog deviznog kursa kao relativne cijene trgovinskih i netrgovinskih roba je poželjno. Međutim, mi eksperimentišemo s mjerom multilateralnog

<sup>21</sup> Realni devizni kurs ravnoteže je, stoga, predviđena vrijednost iz kointegrišuće jednačine ( $e_t = bF_t$ ) zasnovane na datom vektoru makroekonomskih osnovnih determinanti,  $F_t^*$ , pod pretpostavkom da su održive dugoročne vrijednosti ravnoteže,  $e_t^* = bF_t^*$ .

indeksa izmjerene trgovine kao usvojenom mjerom za realni devizni kurs, po uzoru na literaturu. (Edwards, 1989, Stein, 1995, Baffes et al., 1999).

Koristimo multilateralni indeks izmjerene trgovine kao mjeru za RER. Realni devizni kurs obezbeđuje impliciranu mjeru eksterne konkurentnosti jedne zemlje u odnosu na neku drugu. Prilikom procjene konkurentnosti potrebno je koristiti ili izvesti široki multilateralni indeks realnog deviznog kursa, što omogućava mjerenje stepena konkurentnosti jedne zemlje u odnosu na grupu njenih trgovačkih partnera. (Edwards, 1989:88)

Koristimo CBBH indeks RER, koji je multilateralni indeks realnog deviznog kursa konzistentan sa metodologijom Edwardsa (1989: 88); ona je predstavljena jednačinom 7 koja slijedi za mjerenje konkurentnosti BiH u poređenju s njenim najvećim trgovinskim partnerima:

$$\text{multilateralni RER}_{jt} = (\sum_{i=1,k} a_i E_{it} P_{it}^*) / P_{jt} \quad \text{Jednačina 7}$$

U prethodno navedenoj jednačini multilateralni  $RER_{jt}$  je indeks multilateralnog realnog deviznog kursa u periodu  $t$  za zemlju  $j$ ;  $E_{it}$  je indeks nominalnog deviznog kursa između zemlje  $j$  i zemlje  $i$  u periodu  $t$ ;  $i=1..k$  se odnosi na  $k$  partnerske zemlje koje se koriste prilikom izvođenja multilateralnog indeksa RER;  $a_i$  je mjera koja odgovara partneru  $i$  prilikom izračunavanja multilateralnog  $RER_{jt}$ ;  $P_{it}^*$  je indeks cijene partnera  $i$  u periodu  $t$ ; a  $P_{jt}$  je indeks cijene zemlje (BiH) u periodu  $t$ . Povećanje vrijednosti ovog multilateralnog indeksa RER oslikava pad realne vrijednosti KM (devalvaciju RER), dok pad implicira povećanje realne vrijednosti KM (aprecijaciju RER).

Prilikom izvođenja multilateralnog indeksa RER, korištena je sljedeća procedura: 1) Mjere koje su korištene ( $a_i$ ) jesu trgovačke mjere izvedene korištenjem podataka iz CBBiH o najvećim trgovačkim partnerima Bosne i Hercegovine; 2) Zemlje koje su odabrane predstavljaju 9 najvećih trgovačkih partnera s kojima BiH postiže ukupnu razmjenu roba stranog porijekla u vrijednosti od oko 80 procenata: Austrija, Francuska, Italija i Njemačka (iz EU), Hrvatska, Srbija i Crna Gora, Slovenija, Švicarska i Mađarska tokom perioda od 1998. do 2005. godine; 3) u svim slučajevima nominalni devizni kurs ( $E_{ij}$ ) predstavlja implicirane nominalne vrijednosti valute između BiH i njenih trgovinskih partnera

Izvedeni multilateralni indeks RER prošao je kroz deflaciju korištenjem indeksa maloprodajnih cijena (CPI) koje je izdao IFS; osim za BiH i Srbiju, gdje je podatke o indeksu maloprodajnih cijena za BiH izdala CBBH, a za Srbiju Narodna banka Srbije.

**Otvorenost (OPEN)** definiše se kao koeficijent uvoza (IMP) i izvoza (EXP) za BDP (GDP) sve po trenutnim cijenama:  $OPEN = (IMP + EXP) / GDP$ .<sup>22</sup>

**Bilans sredstava za koeficijent BDP-a (RESGDP)**. Vrijednost izvoza po konstantnim cijenama (EXPKP) minus vrijednost uvoza po konstantnim cijenama (IMPKP), podijeljeno sa BDP-om po konstantnim cijenama (GDPKP). Stoga je  $RESGDP = (EXPKP * TOTD - IMPKP) / GDPKP$ .

<sup>22</sup> Također eksperimentišemo sa sljedećim varijablama: OPEN2 je koeficijent vrijednosti uvoza po trenutnim cijenama (IMPKP) plus izvoz po konstantnim cijenama (EXPKP) prema BDP-u po konstantnim cijenama (GDPKP).  $OPEN2 = (IMPKP + EXPKP) / GDPKP$ . OPEN3 je koeficijent uvoza po konstantnim cijenama prema domaćoj apsorpciji po konstantnim cijenama:  $OPEN3 = IMPKP / (GDPKP - (EXPKP - IMPKP))$ .

**DUG (DEBT)** je koeficijent servisiranja duga prema izvozu izražen u procentima.

**GOVCON** je, jednostavno, koeficijent troškova potrošnje vlade u odnosu na ukupnu vladinu potrošnju.

Podaci su dobiveni iz dva izvora: 1) CBBiH, 2) MMF, Međunarodna finansijska statistika; 3) Indikatori razvoja Svjetske banke (WDI) koje objavljuje Svjetska banka.

#### 7.4.2. Karakteristike vremenskog niza podataka

Tabela 1 predstavlja rezultate standardnog testa Augmented Dickey-Fuller (ADF) (1979) statistike i testa Philipps-Perron (PP) (1988) koji se koriste za procjenu osobina prvog korijena podataka. Kritične vrijednosti MacKinnon (1991) su objavljene zajedno sa rezultatima testova ADF-a i PP.

Tabela 1: Testovi stacionarnosti

	ADF	PP	Odluka
RER	-1.11	-1.12	I(1)
RESGDP	-4.32	-4.21	I(0)
OPEN	-4.44	-4.33	I(0)
GOVCON	-1.94	-1.95	I(1)
DEBT	-1.86	-2.42	I(1)

*Napomena:* pretpostavka testa uključuje konstantu u jednačini testa

Za Augmented Dickey-Fuller statistiku (ADF), kritične vrijednosti MacKinnona su: 1%=-3.61, 5%=-2.94, 10%=-2.60. Kritične vrijednosti testa PP su: 1%=-3.61, 5%=-2.93, 10%=-2.60. Uzorak je 2002:4 do 2005:7.

Testna vrijednost kritičnih vrijednosti koje se primjenjuju na varijable pokazuje da je testna vrijednost veća u apsolutnim vrijednostima nego kritična vrijednost kada se nizovi podataka smatraju stalnim. Kada je testna vrijednost manja od kritične vrijednosti, test se primjenjuje na prvu razliku nizova podataka. Ako vrijednost testa prelazi kritičnu vrijednost, prva razlika niza podataka je stalna, tako da se smatra da nizovi podataka na tom nivou posjeduju prvi korijen (I(1)).

Rezultat dobiven standardnim testom ADF i PP ukazuje na to da neke razmatrane varijable pokazuju osobine prvog korijena, tj. one prate model integrisanih vremenskih serija prvog reda i njihovi prvi diferencijali su stacionarni.

#### 7.4.3. Test kointegracije

Pošto su nizovi relevantnih podataka korištenih u empirijskoj analizi nestacionarni (pripadaju integrisanom modelu prvog reda), zaključujemo da kointegrirajuća regresija može biti potencijalno

formirana ako su nizovi kointegrirani. Tabela 2 sadrži test Johansen (1998) za ustanovljavanje broja kointegriranih vektora za BiH.

Kointegracija Johansen (1988) nameće ograničenje na skraćenu formu ili VAR reprezentaciju zajedničke distribucije realnog deviznog kursa i njegovih osnovnih determinanti. (Baffes, Elbadawi i Connell, 1999) Koristimo jednu dužinu zaostatka vremenskih serija u povezanom ekonometrijskom modelu VAR sistema; to je vrlo ograničavajuće čak i za godišnje podatke, ali veća dužina zaostatka u vremenskim serijama ostavlja nam mali stepen slobode. Nulta hipoteza za ove testove je da je broj kointegriranih vektora koji se odnose na n nestalne varijable manji ili jednak r (gdje je  $r < n$ ). Upoređujući procijenjene koeficijente vjerovatnoće u koloni 2 sa asimptotičkim kritičkim vrijednostima u koloni 3, zaključujemo (red 1) da se hipoteza o nekointegriranju ( $r=0$ ) može odbaciti najviše u korist jednog kointegriranih vektora. U redu 2, hipoteza o jednom kointegriranih vektoru se ne može odbaciti u korist više od jednog. Asimptotički test stoga pokazuje jedan kointegrirajući vektor za BiH prema intervalu povjerljivosti od 1 %. (pogledati Tabelu 2). Johansenova procedura najveće vjerovatnoće koja testira veliki broj kointegriranih vektora u Tabeli 2 pokazuje da imamo 1 kointegrirajući vektor za BiH.

Tabela 2: BiH- Johansenova procedura najveće vjerovatnoće za određivanje broja kointegriranih vektora

Set varijabli je (RER, RESGDP, OPEN, DEBT, GOVCON)

Bod (1)	Koeficijent vjerovatnoće (2)	Maksimalna vrijednost statistike [99% crit] (3)	Maksimalna vrijednost Eigen statistike [99% crit] (4)
R=0	0.7499	101.145	88.80
R<=1	0.4713	49.85	63.87
R<=2	0.2961	26.27	42.91
R<=3	0.2210	13.28	25.87

Uzorak je 2002:4 do 2005:7.

Test traga pokazuje 1 kointegrirajući eqn(s) na nivou od 0.05 level

\* označava odbacivanje hipoteze na nivou od 0.05

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-vrijednosti

#### 7.4.4. Procjena kointegrirajuće veze između RER i osnovnih determinanti

Postojanje kointegracije između varijabli RER-a i osnovnih determinanti ukazuje da su ekonometrijske tehnike Cointegration and Error Correction Mechanism (mehanizma kointegracije i korekcije greške) odgovarajuće za procjenu veze između RER i njegovih osnovnih determinanti.

Procijenit ćemo kointegrirajuće parametre b, koristeći metodologiju (koja se sastoji iz dva koraka) Engle-Grangera (1987) za kointegraciju i korekciju greške (1987).

#### 4.4.4.1 Rezultati procjene putem Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism (mehanizma kointegracije i korekcije greške Engle-Grangera (1987) koji se sastoji iz dva koraka)

U ovom dijelu ćemo predstaviti rezultate empirijske procjene putem Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism. Prvo ćemo procijeniti dugoročnu kointegrišuću vezu procjenom jednačine 2 koristeći tehniku OLS, upoređujući aktuelni realni devizni kurs ( $e$ ) sa stvarnim vrijednostima osnovnih determinanti ( $F$ ). Rezultati ove procjene se nalaze u Tabeli 3 za BiH.

$$e_t^* = bF_t^* + w_t \quad \text{Jednačina 3}$$

Eksplicitna forma testirane jednačine 3 je jednačina 8:

$$RER = c(1) + c(2) * RESGDP + c(3) * DEBT + c(4) * GOVCON + c(5) * OPEN + w_t$$

Jednačina 8

Kointegracija implicira da su ostaci jednačine 3,  $w_t$  stalni, a ovo ograničenje omogućuje test za kointegraciju<sup>23</sup>. U Tabeli 4 nalaze se rezultati ovog Engle-Grangerovog (1987) testa kointegracije pri proceduri iz dva koraka. Postoje uvjerljivi dokazi kointegracije u ovom slučaju, kao što je pokazano testom prvog korijena koji se primjenjuje na procijenjene ostatke: u svakom slučaju, izračunate vrijednosti odbacuju nestalnost u korist stalnosti na standardnim nivoima.<sup>24</sup>

Na kraju ćemo ispitati kratkoročnu dinamiku realnog deviznog kursa,  $e$ , procjenom Error Correction Model (modela korekcije greške) u jednačini 9 gdje se ostaci statičke regresije ( $w_t$ ) u jednačini 3 koriste umjesto greške ravnoteže na desnoj strani jednačine korekcije greške da bi se povezalno kratkoročno stanje RER ( $e$ ) sa dugoročnom vrijednosti.

$$de_t = a + bF_t + c w_{t-1} + z_t \quad \text{Jednačina 9}$$

<sup>23</sup> Baffes, Elbadawi i O'Connel (1999) napominju da su procjene  $b$  iz statičke regresije superkonzistentne, približavajući se stvarnim parametrima po koeficijentu proporcionalnom veličini uzorka, a ne kvadratnom korijenu veličine uzorka; i one ostaju takve čak i u odsustvu slabe nepromjenjivosti.

<sup>24</sup> Napominjemo da su kritične vrijednosti za ovaj test zahtjevnije nego kad se testira prvi korijen u nezavisnoj varijabli, pošto procjena OLS-a ima tendenciju da uvodi stalnost kod ostatka. (Gujarati, 1995)

gdje d označava prvu razliku;  $w_{t-1}$  je pomak za jedan period vrijednosti ostatka iz jednačine 3, empirijska procjena koeficijenta greške ravnoteže; a z je koeficijent greške sa uobičajenim karakteristikama.

EksPLICITNA forma testirane jednačine 9 je jednačina 10:

$$dRER=c(1)+c(2)*dRESGDP+c(3)*dDEBT+c(4)*dGOVCON+c(5)*dOPEN+c(6)*w_{(t-1)} +z_t$$

Jednačina 10

U Tabeli 5 nalaze se rezultati procjene jednačine 10 za BiH.

Nalazimo da kratkoročni efekti generalno imaju isti smjer uticaja na RER kao dugoročni efekti prikazani u Tabeli 3. Najbitniji parametar u procjeni kratkoročne dinamike je koeficijent greške (ERROR ili w, u Jednačini 10.) iz drugog koraka Procedure korekcije greške (Error Correction Mechanism), koji mjeri brzinu prilagođavanja RER svom ravnotežnom stanju. Još važnije, efekat greške je manji od jedan u apsolutnom smislu i statistički značajan, što znači da je ERER stabilan (Lim i Stein, 1995).

*Tabela 3:* Prvi korak Engle-Grangerove (1987) procedure kointegracije i korekcije greške – procjene dugoročnih parametara: BiH

Varijabla	Koeficijent	t-stat	Dvostrana značajnost
Koeficijent	98.05	20.86	0.0000
OPEN	10.42	1.50	0.1595
RESGDP	0.12	1.43	0.1416
DEBT	-0.11	-0.47	0.6356
GOVCON	0.01467	0.56	0.5787

Zavisna varijabla: RER

*Napomene:* Prilagođeni R-kvadrat= 0.5167 ; Durbin-Watson=1.134 ADF (e-bF): UROOT(N,0)=-3.733; ADF kritična vrijednost 1%=-3.6155; Uzorak: 2002:4 – 2005:7.

*Tabela 4.* Rezultati Engle-Grangerove (1987) procedure iz dva koraka za testiranje kointegracije (*Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism*)

Test prvog korijena ostataka iz dugoročnih veza

Dugoročna jednačina (4.1)	Statistički podaci ADF testa	Red integracije
BiH	-3.6155	I(0)

MacKinnonove (1991) kritične vrijednosti za odbacivanje hipoteze odsustva kointegracije su -3.62 i -2.94 na nivoima od 5% i 10% pojedinačno. Uzorak: 2002:4 – 2005:7.



Tabela 5: Kratkoročna dinamika: BiH

Two-Step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism (Engle-Grangerov mehanizam (1987) kointegracije i korekcije greške koji se sastoji iz dva koraka)

Varijabla	Koeficijent	t-stat	Dvostrana značajnost
Koeficijent	0.0780	0.7535	0.4567
ERROR(-1)	-0.2478	0.1166	0.0414
DOPEN	4.4516	1.3768	0.1781
DGOVCON	0.0160	0.3323	0.7418
DRESGDP	0.0426	1.1264	0.2683
DDEBT	0.0748	0.4810	0.6337

Napomene: Zavisna varijabla: DRER; Prilagođeni R-kvadrat=0.056; Durbin-Watson=1.7096

Naša testna statistika Prilagođenog  $R^2$  ( $AR^2$ ) za Dvokoračnim ECM modelom indicira veću vrijednost  $AR^2$  za procjenu dugoročnih parametara u prvom koraku Dvokoračnog ECM modela (0.51) u poređenju s onim u drugom koraku Dvokoračnog ECM (0.05), što je konzistentno s primjenom modela na slučaju Burkine Faso i Obale Slonovače od strane Baffesa et.al. (1999) i slučaju Kine od strane Xiaopua (2002).

#### 7.4.5. Izračunavanje ERER-a

Kada se procijene dugoročni parametri  $b$  u jednačini 3 koji povezuju RER i osnovne determinante, sljedeći korak u izračunavanju ERER je procjena održivih osnovnih determinanti  $F^*$  tako da se ERER ( $e^*$ ) izvodi iz  $e^*=bF^*$ .

Pošto je naš cilj da testiramo promjene kod ERER uz kretanja neto održivog kapitala, varijabla bilansa sredstava se izračunava određivanjem održivih nivoa kretanja kapitala. Održivi bilans sredstava dat je kao stvarni bilans sredstava od kojeg se pretpostavlja da će 100 procenata FPI i grantova postepeno biti ukidano prema metodologiji Williamson i Mahar (1998), po kojoj su likvidna strana ulaganja kapitala nestalna i neodrživa. Također uzimamo stalne vrijednosti otvorenosti ekonomije i koeficijenta troškova potrošnje vlade u odnosu na ukupnu vladinu potrošnju tako što koristimo trogodišnje srednje aritmetičke vrijednosti geometrijskog niza vremenskih serija podataka za ove varijable.

Smatramo da je već visoki stepen otvorenosti BiH ekonomije na željenom nivou i da se sporo mijenja u poređenju s bilansom sredstava, tako da koristimo srednju aritmetičku vrijednost (sa pomakom 3) otvorenosti ekonomije kao trajne vrijednosti ovih osnovnih determinanti. Važan dio ulaganja koji se već oslikava u visokom položaju posmatrane varijable otvorenosti ukazuje na zaključak da je privredna politika već otvorena, a pomjerajući prosjek varijable stvarne

otvorenosti se koristi za BiH. Smatra se da se ove varijable sporije mijenjaju, tako da se njihove trajne vrijednosti izvode kao pomjerajući prosjek niza podataka.

Mi podrazumijevamo da su strani kratkoročni tokovi kapitala neodrživi u dugoročnom periodu, usvajajući metodologiju Williamsona (1994), i izračunavamo održivi nivo varijable balansa resursa kao onaj nivo na kojem bi ova varijabla bila u odsustvu stranih kratkoročnih tokova kapitala, i transfera, što i dalje ostavlja negativan balanse resursa u 2005. godini od 30% u odnosu na BDP. Ovaj nivo balansa resursa je i dalje veoma visok, naročito u kontekstu argumenta da je sve iznad 5% u odnosu na BDP neodrživ nivo u dugoročnom periodu. (Atiqur Rahman i Abd. Basher, 2002)

Zatim se izvodi ERES kao podešena vrijednost procijenjene dugoročne kointegrirajuće jednačine, koristeći održive vrijednosti osnovnih determinanti. Ovaj ERES se smatra 'održivim' i opisan je u koloni tri Tabele 6 za BiH za mehanizam Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism.

Uzimajući u obzir i neophodna makroekonomskih prilagođavanja u kontekstu pristupanja BiH Evripskoj uniji, smatramo da najveći pritisak dolazi od smjera promjena u procentu servisiranja duga u odnosu na izvoz i varijable balansa resursa. U smjeru posmatranja efekata željene promjene u ovim varijablama na ERES konstruišemo ERES-EU koristeći procijenjene dugoročne parametre kointegracije i održiv nivo balansa resursa, gdje se ova varijable polako približava održivom nivou kao što je predloženo od Atiqur Rahmana i Abd. Bashera (2002). Prateći metodologiju Kleina (1994), podrazumijevamo da je održivi omjer servisiranja duga u odnosu na izvoz najviše 20%, ali polako povećavamo ovaj procenat u kontekstu većih obligacija otplate duga.

#### 7.4.6. Izračunavanje stepena asimetrije

Stepen asimetrije može se izračunati kao procentualna razlika između realnog deviznog kursa i vrijednosti ravnoteže RER-a. Mjerimo asimetriju kao razliku između ERES procijenjenog uz pomoć održivih vrijednosti osnovnih determinanti i realnog RER. 'Održivi' RER je podešeni RER u kojem su osnovne determinante zamijenjene svojim održivim vrijednostima. 'Podešeni RER' je onaj koji je procijenjen na osnovu kointegrirajuće regresije koristeći stvarne vrijednosti osnovnih determinanti. Prezentacija 'podešenog RER' nam pomaže da ilustrujemo da je izračunavanje održivih vrijednosti kretanja neto kapitala potreban korak za svrsishodnu procjenu ERES, pošto trenutne reakcije na neodržive osnovne determinante ne treba uzeti kao indikator dugoročne precjene ili potcjenjivanja RER. Na ovo pitanje se može odgovoriti samo ako se uoči koliko su sama ova kretanja održiva. (Avallone i Rault, 1999)

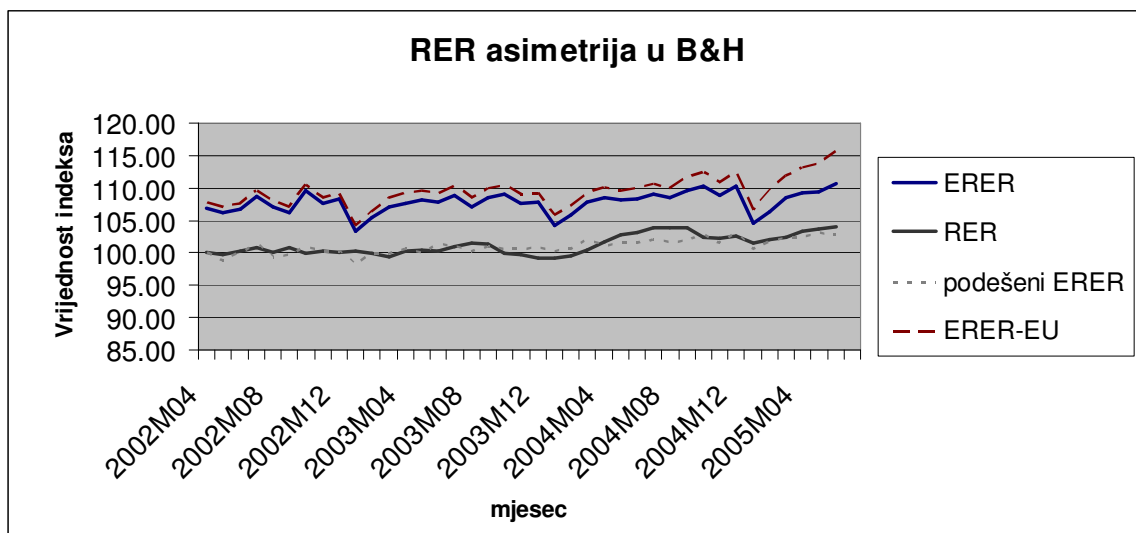
U Tabeli 6 je opisan posmatrani RER, održivi ERES kao i podešeni RER za BiH, dobiveni iz procijenjene kointegrirajuće jednačine. Posljednja kolona u Tabeli 6, pokazuje prazninu između posmatranog i realnog deviznog kursa ravnoteže koristeći 'održive' simulacije za kurs ravnoteže. Praznina između ove dva niza obezbjeđuje mjeru asimetrije realnog deviznog kursa. Pošto se naš RER mjeri kao indeks gdje je  $100=1$ , razlika između RER i ERES je jednaka procentualnom precjenjivanju/potcjenjivanju RER.

*Tabela 6: Posmatrani indeksi i indeksi RER ravnoteže za BiH od 1998 do 2005. god. (2002:4=100) Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism (Mehanizam Engle-Grangera (1987) kointegracije i korekcije greške iz dva koraka)*

Kolona	1	2	3	4	5	6
Period	Posmatrani RER	Podešeni RER	'Održivi' RER	Asimetrija (%)	'Održivi' ERER- EU	Asimetrija EU (%)
2002M04	100.00	100.11	106.95	6.95	107.83	7.83
2002M05	99.70	98.81	106.13	6.46	107.02	7.35
2002M06	100.19	100.03	106.78	6.59	107.67	7.47
2002M07	100.84	101.30	108.74	7.84	109.62	8.71
2002M08	100.03	99.42	107.02	7.00	107.91	7.88
2002M09	100.71	99.68	106.23	5.48	107.11	6.35
2002M10	99.98	100.95	109.58	9.61	110.47	10.50
2002M11	100.18	100.23	107.64	7.45	108.52	8.32
2002M12	100.11	100.24	108.29	8.17	109.18	9.05
2003M01	100.26	98.26	103.30	3.03	104.17	3.90
2003M02	99.82	99.84	105.55	5.73	106.42	6.61
2003M03	99.40	99.84	107.05	7.69	108.54	9.19
2003M04	100.30	100.55	107.69	7.37	109.18	8.85
2003M05	100.36	100.03	108.08	7.70	109.58	9.19
2003M06	100.19	101.26	107.74	7.53	109.22	9.01
2003M07	101.01	101.17	108.90	7.81	110.39	9.29
2003M08	101.43	100.24	107.10	5.59	108.58	7.05
2003M09	101.25	100.92	108.52	7.18	110.00	8.65
2003M10	99.88	100.68	109.02	9.14	110.52	10.64
2003M11	99.70	100.53	107.53	7.85	109.01	9.33
2003M12	99.27	100.88	107.81	8.61	109.29	10.10
2004M01	99.21	100.24	104.28	5.11	105.74	6.58
2004M02	99.55	100.64	105.82	6.30	107.29	7.78
2004M03	100.47	101.97	107.82	7.32	109.30	8.79
2004M04	101.65	101.10	108.57	6.80	110.06	8.27
2004M05	102.74	101.48	108.14	5.26	109.63	6.70
2004M06	103.13	101.53	108.41	5.12	109.90	6.56
2004M07	103.83	102.02	109.11	5.09	110.60	6.52
2004M08	103.82	101.75	108.45	4.46	109.93	5.89
2004M09	103.85	101.81	109.65	5.58	111.74	7.60
2004M10	102.48	102.91	110.30	7.63	112.39	9.67
2004M11	102.30	101.50	108.82	6.37	110.91	8.41
2004M12	102.58	102.86	110.29	7.52	112.39	9.55
2005M01	101.58	100.66	104.53	2.90	106.59	4.94
2005M02	102.08	101.68	106.40	4.23	109.68	7.44
2005M03	102.38	102.41	108.55	6.02	111.84	9.24
2005M04	103.34	102.48	109.21	5.69	113.12	9.46
2005M05	103.58	103.16	109.36	5.58	113.86	9.92
2005M06	104.02	102.80	110.60	6.32	115.72	11.24

*Napomena:* Posmatrani RER je onaj koji se koristi u ekonometričnoj analizi. Podešeni RER je onaj koji se procjenjuje na osnovu regresije kointegracije. 'Održivi' RER je podešeni RER u kojem su osnovne determinante zamijenjene svojim održivim parovima. Održivi RESGDP je jednak stvarnom RESGDP prilagođenom promjeni RESGDP potrebnoj u slučaju kretanja kapitala, gdje odliv kapitala čini 100 procenata dotoka i transfera stranog portfelja. Održivi OPEN, GOVCON i DEBT izvode se na osnovu trogodišnjih pomjerajućih prosjeka. Asimetrija je definisana kao  $100 \text{ (održivi RER-posmatrani RER)}/\text{posmatrani RER}$ . 'Održivi' RER-EU je podešeni RER u kojem su osnovne determinante zamijenjene svojim održivim parovima tako da je RESGDP jednak stvarnom RESGDP prilagođenom tako da se približava održivom nivou ove varijable sugeriranom od Atiqur Rahmana i Abd. Basher (2002) od 5% od BDP-a. Prateći metodologiju Kleina (1994), podrazumijevamo da je održivi nivo servisiranja duga kao udio izvoza najviše 20%, ali postepeno uvećavajući kako bi reflektovao povećane obaveze otplate duga.

Na slici 1 je grafički predstavljena asimetrija za BiH za svaku godinu od 1998:1 do 2004:7 na osnovu rezultata procedure Engle-Grangera (1987) od dva koraka. Pošto se naš RER mjeri kao indeks gdje je  $100=1$ , razlika između RER i EREER je jednaka procentu precjenjivanja/potcjenjivanja RER, s pozitivnim predznakom koji predstavlja precjenjivanje RER i negativnim znakom koji predstavlja potcjenjivanje RER.



*Napomena:* Asimetrija je data kao razlika između posmatranog RER i EREER. Viši nivo indeksa indicira više devalviran nivo koji zahtijeva EREER u odnosu na posmatranu vrijednost RER, indicirajući situaciju prevrednovanja RER (asimetrije).

*Slika.2:* Asimetrija – BiH /predstavljena udaljenošću (razlikom) između realnog deviznog kursa i EREER/ *Two-step Engle-Granger (1987) Cointegration and Error Correction Mechanism* (Mehanizam Engle-Grangera (1987) kointegracije i korekcije greške iz dva koraka)

#### 7.4.7. Zaključak

Pretpostavka endogenosti ravnotežnog realnog deviznog kursa i usvajanja blage pretpostavke, koju je moguće testirati, da je distanca između aktuelnog i realnog deviznog kursa ravnoteže stacionarna stohastična varijabla, opravdava upotrebu metode kointegracije za procjenu dugoročne veze između realnog deviznog kursa i njegovih osnovnih determinanti. Pošto usvojena metodologija pretpostavlja da je privreda u prosjeku u internoj i eksternoj ravnoteži u toku testnog perioda, to implicira da prosječan stepen asimetrije tokom testnog perioda ima tendenciju da bude mali, u zavisnosti samo od procjena na osnovu vremenskog niza održivih vrijednosti osnovnih varijabli bilansa sredstava.

Da bismo posmatrali uticaj promjene održive vrijednosti kretanja neto kapitala kod ERER, izveli smo simulacije zasnovane na ex ante procjenama za ovu osnovnu varijablu. Nalazimo da je u BiH realni devizni kurs procijenjen za 6 procenata sredinom 2005. godine, korištenjem metodologije Engle-Granger (1987) iz dva koraka. U našoj ex ante procjeni za BiH, manji deficit trgovinskog bilansa povezan s manjim deficitom tekućih računa prouzrokuje smanjenje kursa ravnoteže i stoga ima tendenciju da poveća procijenjeni stepen asimetrije. To se uočava kod većeg održivog RER (ERER), ili smanjene vrijednosti održivog RER u poređenju sa podešenom vrijednosti RER izračunatom korištenjem varijable stvarnog bilansa sredstava.

Razlika između realnog deviznog kursa (RER) i ravnotežnog realnog deviznog kursa (ERER) koji uzima u obzir neophodna prilagođavanja u kontekstu makroekonomske stabilnosti i pristupanja EU (data sa ERER-EU), ukazuje na asimetriju RER od 12% u julu 2005. godine. Sumnjamo da je indicirani nivo asimetrije u oba slučaja mnogo veći zato što vjerovatno ne možemo obuhvatiti stvarnu prirodu dugoročnog odnosa između osnovnih determinanti ERER zbog ograničene dužine uzorka niza podataka dostupnih za BiH i jedinstvene situacije konstantno visokog disbalansa u balansu resursa tokom cijelog perioda posmatranja. Slijedi da je procijenjena senzitivnost realne stope valute potcijenjena i vjerovatno mnogo veća, tako da trenutna veličina dugoročnog parametra ne predstavlja u potpunosti stvarne pritiske koji postoje u odsustvu stranih tokova kapitala koji podržavaju ove disbalanse u varijabli balansa resursa tokom perioda posmatranja. Očekujemo da je pritisak na RER mnogo veći i da je ERER na mnogo više devalviranom nivou nego što možemo otkriti s dostupnim podacima za BiH.

#### 8. DODATAK B: Kriterij iz Kopenhagena

U junu 1993. godine, Vijeće Evrope je u Kopenhagenu postavilo osnove sadašnjeg procesa proširenja objavivši da će »pridružene zemlje u Centralnoj i Istočnoj Evropi će postati članice Evropske unije ako to žele» i definišući uslove za članstvo, tzv. Kriterije iz Kopenhagena. Prema kriterijima iz Kopenhagena, članstvo zahtijeva da zemlja kandidat osigura:

- «stabilnost institucija koje garantuju demokratiju, vladavinu zakona, ljudska prava i poštovanje i zaštitu manjina»: politički kriteriji.

Od stupanja na snagu Sporazuma iz Amsterdama u maju 1999, ovi zahtjevi su ugrađeni u ustavne principe Sporazuma Evropske unije, i istaknuti u Povelji osnovnih prava Evropske unije koja je proglašena u Vijeću Evrope u Nici u decembru 2000. godine.

- «postojanje funkcionalne tržišne ekonomije kao i kapaciteta da se suoči s pritiskom konkurencije i snagama tržišta u Uniji»: ekonomski kriteriji.

Ovi kriteriji su u skladu s principima privrednih politika ugrađenih u Sporazum Evropske zajednice Sporazumom u Maastrichtu koji je stupio na snagu 1. novembra 1993. godine.

- «sposobnost da se preuzmu obaveze članstva, uključujući pridržavanje ciljeva političke, privredne i monetarne unije.» Ovaj kriterij odnosi se na implementaciju zakonodavstva Unije koje je poznato kao *acquis communautaire*. Iz ovog razloga se naziva i kriterij *acquisa*. Na narednim sastancima Vijeća Evrope, posebno Vijeća Evrope u Madridu 1995. godine, istaknuta je važnost ne samo inkorporiranja *acquisa* u državno zakonodavstvo nego i osiguranja efektivne primjene putem odgovarajućih administrativnih i sudskih struktura.

Od davanja mišljenja 1997. godine o prijavi za članstvo zemalja Centralne i Istočne Evrope, uz Kipar, Maltu i Tursku, Komisija je u svojim redovnim izvještajima vršila godišnju procjenu ostvarenog napretka zemalja kandidata u pogledu kriterija iz Kopenhagena. Komisija je razradila, prema Planu za 2000. god., metodologiju za tu svrhu.

U okviru ove metodologije, u redovnim izvještajima se vrši procjena napretka u pogledu zakonodavstva i mjera koje su u stvarnosti usvojene i implementirane. Ovaj pristup osigurava jednak tretman za sve zemlje kandidate i dozvoljava procjenu ciljeva situacije u svakoj od zemalja. Napredak prema ispunjenju svakog kriterija procjenjuje se u odnosu na precizne standardne kontrolne formulare, što omogućuje da se uzmu u obzir isti aspekti za svaku zemlju, a provjera izvrši transparentno. Izvještaji se oslanjaju na brojne izvore, počevši od informacija koje dostavljaju same zemlje kandidati i mnogim drugim izvorima, uključujući izvještaje iz Evropskog parlamenta, procjene iz zemalja članica, ili i rada međunarodnih organizacija i nevladinih organizacija. Godišnji izvještaj također uključuje neke elemente predviđanja za budući period.

Kako bi se procijenio stepen u kojem zemlje kandidati zadovoljavaju političke kriterije, Komisija ne samo da daje opis svojih raznih institucija (Parlament, izvršne i sudske vlasti), već procjenjuje i na koji način se različita prava i slobode provode u praksi. U pogledu ljudskih prava, Komisija analizira način na koji zemlje kandidati poštuju i implementiraju odredbe osnovnih konvencija o ljudskim pravima, posebno uključujući Evropsku konvenciju za zaštitu osnovnih ljudskih prava i sloboda. U pogledu prava i zaštite manjina Komisija posvećuje posebnu pažnju implementaciji različitih principa koje je postavila Okvirna konvencija Vijeće Evrope za zaštitu nacionalnih manjina. Također su ispitane mjere koje su poduzele zemlje kako bi se borile protiv korupcije.

Ekonomski kriteriji se sastoje od dva elementa: postojanja funkcionalne tržišne ekonomije, i sposobnosti suočavanja s pritiskom konkurencije i snagama tržišta u Uniji. Ova dva elementa se procjenjuju pomoću velikog broja potkriterija koji su definisani u Planu za 2000. godinu. Funkcionalna tržišna ekonomija zahtijeva liberalizovane cijene, kao i trgovinu i primjenjiv pravni sistem. Makroekonomska stabilnost i konsenzus o privrednoj politici unapređuju učinak tržišne ekonomije. Dobro razvijen finansijski sektor i uklanjanje većih barijera za pojavljivanje na tržištu poboljšavaju efikasnost privrede. Sposobnost suočavanja s pritiskom konkurencije i snagama tržišta u Uniji zahtijeva postojanje tržišne ekonomije i stabilnog makroekonomskog okvira. Ona također zahtijeva dovoljnu količinu ljudskog i fizičkog kapitala, uključujući infrastrukturu. Ona zavisi od obima u kojem vladina politika i zakonodavstvo utiču na konkurenciju, od stepena integracije trgovine koji zemlja postigne s Unijom i od udjela malih firmi.

Sposobnost da se preuzmu obaveze članstva zahtijeva usvajanje, implementaciju i stupanje na snagu *acquisa*. Komisija u svojim izvještajima analizira, za svako od dvadeset devet poglavlja *acquisa*, obim u kojem su potrebne zakonodavne mjere poduzete da bi omogućile implementaciju *acquisa* u tom poglavlju, i šta se još treba uraditi u tom pogledu. Osim toga, Komisija vrši procjenu u kojem obimu je svaka zemlja kandidat uspostavila administrativne strukture potrebne za implementaciju *acquisa*.

Ovogodišnji redovni izvještaji sadrže širu perspektivu nego oni iz prethodnih godina. Uz procjenu napretka svake od zemalja kandidata, u njima je također data procjena obima u kojem će zemlje kandidati ispuniti kriterije iz Kopenhagena do pristupanja, uzimajući u obzir predviđeni vremenski okvir Vijeća Evrope za proširenje.

Ovo zahtijeva pažljiv pregled napretka koji su sve zemlje ostvarile tokom proteklih godina, njihove historijske evidencije prilikom implementacije obaveza preuzetih u pregovorima i toga da li zemlja u dovoljnoj mjeri ispunjava kriterije iz Kopenhagena. Ovi drugi aspekti su posebno važni prilikom procjene sposobnosti da se preuzmu obaveze članstva. Sadašnja implementacija zemlje kandidata kritične mase *acquisa* u različitim poglavljima, pozitivna historijska evidencija tokom proteklih godina, potrebni su uslovi kako bi se zaključilo da će ova zemlja moći primijeniti *acquis* nakon pristupanja. Informacije koje su dostupne Komisiji o relevantnim pripremama koje su u toku, posebno u kontekstu procesa monitoringa, također se uzimaju u obzir.

U Redovnim izvještajima se identifikuju zemlje kandidati koje će ispunjavati kriterije iz Kopenhagena u okviru predviđenog vremenskog okvira. Oni su osnova po kojoj Komisija predlaže zaključivanje pregovora s ovim zemljama

## 9. DODATAK C: Kriteriji konvergencije

Kriteriji konvergencije su sljedeći:

### 1) Stabilne cijene

Inflacija ne smije biti veća od 1,5 procenata od prosječne inflacija u tri zemlje koje su članice EU i imaju najbolju stabilnost cijena, tj. najnižu inflaciju.

### 2) Stabilan devizni kurs

Državna valuta mora biti stabilna u odnosu na druge valute EU za period od dvije godine prije ulaska u Monetarnu uniju.

### 3) Stabilne vladine finansije

Javni dug ne smije biti veći od 60 procenata BDP-a, a budžetski deficit centralne vlade ne smije biti veći od 3 procenta BDP-a.

### 4) Niske kamatne stope

Stopa petogodišnje obveznice ne smije biti veća od 2 procenta od stope u tri zemlje koje su članice EU i imaju najnižu inflaciju.

### 5) Zakonodavstvo

Državno zakonodavstvo zemlje, uključujući zakonodavstvo o Centralnoj banci, mora biti u skladu sa Sporazumom i Statutom Evropskog sistema centralnih banaka (Statut ESCB).