UČINKOVITOST INTERMEDIJARNIH TEČAJNIH REŽIMA U CEE ZEMLJAMA PRIJE I ZA VRIJEME KRIZE

Ivić, Marin

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:488649

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

UČINKOVITOST INTERMEDIJARNIH TEČAJNIH REŽIMA U CEE ZEMLJAMA PRIJE I ZA VRIJEME KRIZE

Mentor: **Student:**

Prof.dr.sc. Mario Pečarić **Marin Ivić univ.bacc.oec.**

Split, travanj, 2016.

Sadržaj:

1. UVOD 1

1.1. Problem istraživanja 1

1.2. Predmet istraživanja 3

1.3. Istraživačke hipoteze 3

1.4. Ciljevi istraživanja 3

1.5. Metode istraživanja 4

1.6. Doprinos istraživanja 4

1.7. Struktura diplomskog rada 5

2. Pojam i karakteristike tečajnih režima 6

2.1. De facto i de jure klasifikacija tečajnih režima 6

2.2.Pojam i karakteristike fiksnih tečajnih režima 8

2.2.1. Prednosti fiksnog tečajnog režima 12

2.2.2. Nedostaci fiksnog tečajnog režima 13

2.3. Pojam i karakteristike fluktuirajućih tečajnih režima 13

2.3.1. Prednosti fluktuirajućih tečajnih režima 14

2.3.2. Nedostaci fluktuirajućih tečajnih režima 15

2.4. Pojam i karakteristike intermedijarnih tečajnih režima 16

2.4.1. Prednosti intermedijarnih tečajnih režima 17

2.4.2. Nedostaci intermedijarnih tečajnih režima 19

2.5. Pregled teorija izbora tečajnih režima 19

2.6.“ Bipolarni pogled“ 25

2.7. Utjecaj tečajnih režima na gospodarski rast 28

2.8. Financijska kriza i tečajni režimi 29

3. Intermedijarni tečajni režimi u CEE zemljama prije i za vrijeme financijske krize i recesije 31

3.1. Pregled kretanja makroekonomskih varijabli CEE zemljama koje koriste fiksni i intermedijarni tečaj 31

3.2. Pregled literature o učinkovitosti upotrebe intermedijarnih tečajnih režima u CEE zemljama 39

4. Empirijski model međuodnosa intermedijarnih tečajnih režima i BDP-a u vrijeme recesije za odabrane CEE zemlje 41

4.1. Prostorna i vremenska definicija uzorka 41

4.2. Uzorak istraživanja 42

4.3. Postavke modela 43

4.4. Rezultati istraživanja 45

5. Zaključak 52

POPIS LITERATURE 54

POPIS GRAFOVA, SLIKA I TABLICA 64

SAŽETAK 65

SUMMARY 66

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

U vremenima velikih valutnih previranja od krucijalne važnosti je izbor tečajnog režima za zemlje od strane nosioca monetarne politike. Izbor tečajnog režima je vrlo težak i kompleksan zadatak koji se nameće svakoj državi. Tečaj ima direktan utjecaj na makroekonomske varijable i makroekonomsku stabilnost.

Postoje tri velike skupine u koje se dijele tečajni režimi: fiksni, fluktuirajući i intermedijarni. Izbor tečajnog režima najčešće određuju determinante kao što su: veličina i otvorenost ekonomije, mobilnost rada i kapitalnih tokova, financijska razvijenost, domaći i inozemni šokovi i dr. Ne postoji jedinstveni tečajni režim koji je pogodan za sve zemlje.

Raspadom Brettonwoodskog sustava zemlje napuštaju fiksne tečajne režime, te prelaze na fluktuirajuće. Većina zemalja u razvoju su koristile takve tečajne režime koji se nalaze negdje u sredini, između fiksnih i fluktuirajućih tečajeva. Takvi režimi su im odgovarali jer su smanjivali i uklanjali barijere za mobilnost kapitala koja je usred financijske globalizacije rasla. U koncepciji „nemogućeg trojstva“, odnosno „trileme“ država može ostvarit samo dva od tri slijedeća cilja: stabilan tečaj, punu mobilnost kapitala i suverenu monetarnu politiku. U uvjetima pune mobilnosti kapitala izbor ostaje na suverenoj monetarnoj politici ili stabilnosti nacionalne valute. Fiksni tečaja nam omogućuje stabilan tečaj, ali se odričemo dobrobiti monetarne politike.

Intermedijarni tečaj predstavlja ravnotežu između fiksnog i fluktuirajućeg tečaja. Fiksne tečajeve karakterizira niska inflacija, niža volatilnost nominalnog tečaja, te visoka trgovinska otvorenost- sve ove karakteristike trebale bi voditi prema bržem rastu zemalja. Fiksni tečajevi su više osjetljivi na precijenjenost tečaja što može smanjiti konkurentnost i gospodarski rast.
U usporedbi sa fiksnim tečajevima, fluktuirajući tečajevi imaju manji rizik precijenjenosti, ali zato ne mogu održati nisku inflaciju, smanjenu volatilnost tečaja ili bolju trgovinsku otvorenost.

Bipolar view ili rješenje sa dva kuta, koji je bio prisutan 90-ih kao svoje glavno uporište nalazi u neodrživosti intermedijarnih režima u dugom roku. Zagovornici bipolar viewa smatraju da nosioci monetarne politike mogu birati samo između fiksnog i fluktuirajućeg tečaja, što je prethodno objašnjeno na primjeru trileme. Razlog za to pronalaze u neefikasnosti kontrole kapitala, uslijed rastuće mobilnosti kapitala, te će kapital uvijek naći način da ih zaobiđe. Ekonomski teoretičari ne mogu se složiti oko održivosti bipolar view teze, te koji su tečajni režimi skloniji krizi, a koji ne.

Bipolar view je bio kritiziran od strane Corsetti i Mackowiack (2006) su ukazali na fiskalnu teoriju valutne krize i pokazali da je neizbježna propast fiksnog režima ako se provodi neodrživa fiskalna politika od strane vlasti.[1] Što se tiče bankarske krize Chang i Velasco (2000) u usporedbi fiksnog i fluktuirajućeg tečaja, tvrde da je sustav fiksnog tečaja skloniji bankarskom slomu i tečajnim krizama.[2] Domac i Peria (2000) pak smatraju da fiksni tečaj smanjuje vjerojatnost bankarske krize među zemljama u razvoju.[3] Rogoff (2005) smatra da su fiksni tečajevi odigrali glavnu ulogu u dužničkoj krizi (Meksiko 1994; Tajland i jugoistočna Azija 1997-1998; Rusija 1998; Brazil 1999), budući da su ekonomije liberalizirale svoja tržišta kapitala, bez istovremenog usvajanja fleksibilnog tečajnog režima.[4]

Intermedijarni devizni režimi dobivaju sve više na značaju zbog mogućnosti djelovanja monetarnom politikom. Prema Goldsteinu (2002) intermedijarni tečaj bi služio za ciljanje domaće inflacije, te bi predstavljao nominalno sidro monetarne politike i davao veću pozornost na stabilizaciju domaćeg gospodarstva, nego na fiksiranje tečaja. Monetarnim vlastima bi i dalje bilo omogućeno da interveniraju na deviznom tržištu i upravljaju vrijednošću domaće valute, ali samo u mjeri u kojoj njihovo djelovanje nije u suprotnosti sa održavanjem inflacije stabilnom. Ako bi došlo do sukoba između ta dva cilja, monetarne vlasti bi trebale osigurati stabilnost domaćih cijena. Shimizu (2009) smatra da su intermedijarni tečajni režimi najpogodniji za zemlje Srednje i istočne europe (CEE zemlje) u vrijeme krize. Odabrani tečajni režim trebao bi biti fleksibilniji zbog lakšeg prilagođavanja na

[1] Corsetti, G., Mackowiak, B., (2006) "Fiscal Imbalances and the dynamics of currency crises" European Economic Review 50, 1317-1338
[2] Chang, R., Velasco, A., (2000) "Financial Fragility and the Exchange Rate Regime" Journal of Economic Theory 92, 1-34.
[3] Domac, I., Peria. M., (2000)"Banking Crises and Exchange Rate Regimes. Is there a link?" World Bank Policy Research WP 2489.
[4] Rogoff. K., (2005) "Fiscal Conservatism, Exchange Rate Flexibility and the Next Generation of Debt Crises" Cato Journal Vol. 25, No.1.

krizu te imati mogućnost djelovanja monetarnom politikom. Također ovakav tečajni režim preporučuje svim zemljama u razvoju u vrijeme krize.[5] Problem istraživanja ovog rada je značaj i utjecaj intermedijarnih tečajnih režima naspram fiksnih režima u vremenima recentnih nestabilnosti za CEE zemlje.

1.2. Predmet istraživanja

Iz definiranog problema proizlazi i predmet istraživanja. U radu se teorijski i empirijski istražuje učinkovitost intermedijarnih deviznih režima u vremenima prije i za vrijeme krize u CEE zemljama. U radu se analiziraju prednosti i nedostaci intermedijarnog tečajnog režima, prema tome predmet istraživanja je uzročno-posljedična veza između tečajnih režima i gospodarskog rasta u odabranim CEE zemljama.

1.3. Istraživačke hipoteze

Na temelju problema i predmeta istraživanja definirane su slijedeće hipoteze:

H1: Intermedijarnom tečajnom režimu značajno raste utjecaj u vremenima krize u CEE zemljama

H2: Zabilježen je veći rast BDP-a u zemljama koje koriste intermedijarne tečajne režime nego kod onih koje su u sustavu fiksnog tečajnog režima u vrijeme krize i recesije u CEE zemljama

1.4. Ciljevi istraživanja

Temeljni cilj istraživanja je teorijski i empirijski ocijeniti značaj i utjecaj intermedijarnih tečajnih režima na rast BDP-a u CEE zemljama u razdoblju prije i za vrijeme krize te recesije.

U svrhu obrade temeljnog cilja, u radu su postavljeni i pomoćni ciljevi:

- Empirijski utvrditi značaj utjecaja intermedijarnih i fiksnih tečajnih režima na rast u CEE zemljama.

[5] Shimizu J., (2009) „Financial crisis and the choice of currency regime in CEE country“, Senshu University pp. 1-13.

- utvrditi teorijski uvid analize izbora , prednosti i nedostataka intermedijarnih tečajnih režima na makroekonomsku stabilnost.
- Objasniti zašto više ne vrijedi „bipolarni pogled“

1.5. Metode istraživanja

U skladu s opisanim ciljevima i problemom istraživanja u radu se koriste adekvatne metode istraživanja kako bi se došlo do što kvalitetnijih zaključaka i rezultata. U teorijskom dijelu rada koristite se uobičajene znanstvene metode kao što su: induktivna metoda, deduktivna metoda, metoda sinteze, metoda deskripcije, metoda klasifikacije, metoda analize i komparativna metoda.

Empirijska analiza uključuje skup panel podataka za odabrane CEE zemlje u vremenskom razdoblju od 2002.-2014. godine na godišnjoj razini. Osim panela za cjelokupno razdoblje, posebnim panelom bit će obuhvaćeno vrijeme krize i recesije od 2009.-2014.

Za prvu hipotezu na temelju navedenog uzorka uzimaju se zemlje koje koriste fiksni i intermedijarni tečajni režim, te se uspoređuje koliko zemalja koristi fiksni, odnosno intermedijarni tečaj prije krize i za vrijeme krize. Prva hipoteza bit će analizirana statistički.

Za drugu hipotezu u empirijskom dijelu rada na temelju navedenog uzorka i vremenskog razdoblja koristio se dinamički panel model pomoću AB procjenitelja u jednom koraku (Arellano-Bond) s uobičajenim standardnim pogreškama, koji prati kretanje varijabli kroz vrijeme, odnosno sadašnja zavisna varijabla ovisi o prethodnim vrijednostima te varijable. Zavisna varijabla bit će postotna promjena BDP-a, kao nezavisne varijable: intermedijarni tečajni režim, fiksni tečajni režim (dummy varijable), inflacija, BDP per capita, investicije, deficit platne bilance, trgovinska otvorenost.

1.6. Doprinos istraživanja

Ovo istraživanje ima za cilj dati odgovore na pitanje značaja utjecaja intermedijarnih tečajnih režima za CEE zemlje u vrijeme krize. Teorijski dio rada objašnjava tečajne režime sa

naglaskom na intermedijarne tečajne režime. Pružit će i jasniji uvid u prednosti i nedostatke tečajnih režima, te kome su oni prvenstveno namijenjeni.
U empirijskom dijelu rada ispitana je uzročno-posljedična veza između tečajnih režima i rasta BDP-a. Posebna pozornost bit će na analiziranju i objašnjavanju intermedijarnih tečajnih režima.

1.7. Struktura diplomskog rada

Diplomski rad se sastoji od pet cjelina koje obrađuju teorijski i empirijski dio istraživanja. U prvom dijelu rada se definirao problem i predmet istraživanja, istraživačke hipoteze, ciljevi istraživanja te sadržaj rada.

U drugom dijelu rada obrađen je pojam tečajnih režima, klasifikacija tečajnih režima, te „bipolarni pogled“. Druga cjelina ima za cilj objasniti prednosti i nedostatke te karakteristike pojedinih grupa deviznih režima te ukratko dati pregled teorija izbora deviznih režima.

Treća cjelina je posvećena dosadašnjim teorijskim istraživanjima o intermedijarnim tečajnim režimima i njihovoj učinkovitosti u zemljama Srednje i istočne europe (CEE) . U prvom dijelu trećeg poglavlja analizirala se stoga učestalost njihove upotrebe te dati tablični i statistički pregled.

Četvrta cjelina odnosi se na empirijsko istraživanje u kojem će se provjeriti zadane istraživačke hipoteze i ispitat će se postojanje veze između rasta BDP-a i upotrebe tečajnih režima u promatranom razdoblju za CEE zemlje.

U zaključnom dijelu rada će se sažeto izložiti i interpretirati rezultate istraživanja o značaju i učinkovitosti inrermedijarnih tečajnih režima.

2. Pojam i karakteristike tečajnih režima

Da li je izbor tečajnog režima važan? Nekoliko pitanja oko izbora tečajnih režima u međunarodnoj ekonomiji izazvalo je mnogo rasprava, ali malo njih je dovelo do konsenzusa. Tijekom četrdeset godina od sloma Bretton Woods sustava mnogo zemalja usvojilo je širok izbor tečajnih režima, u rasponu od "dolarizacije" i valutnih odbora preko intermedijarnih tečajnih režima do upravljano i čistih fluktuirajućih režima. U ovom radu će se pokušati donekle odgovoriti na pitanje značaja intermedijarnih tečajnih režima.

2.1. De facto i de jure klasifikacija tečajnih režima

Tečajna politika je jedno od najvažnijih područja u kojima vlade, odnosno nosioci monetarne politike često odstupaju od nominalnih odnosno de jure izbora tečaja. Zemlje službeno proglašavaju tečajne režime, bilo fiksni, fluktuirajući ili intermedijarni. Kasnih 1990-ih MMF se prebacio sa *de jure* na *de facto* klasifikaciju, iz razloga što su se devizni režimi razlikovali od deklariranih. Za mnoge zemlje, službena (*de jure*) politika razlikuje se od stvarne (*de facto*) politike.

U često citiranom članku, Calvo i Reinhart tvrde da mnoge zemlje pokazuju "strah od fluktuiranja", gdje se političari koriste monetarnom politikom te ograničavaju kretanje tečaja, čak i kada je valuta službeno fluktuirajuća.[6] S druge strane, znanstvenici su odavno prepoznali da zemlje sa službeno proglašenim fiksnim tečajnim režimom često dopuštaju fluktuaciju valute, bilo u odgovoru na špekulativne napade ili zbog niza drugih, među ostalim i politički motiviranih razloga.

Učinkovita komunikacija politike namjere je bitna za provođenje monetarne politike. Službeni tečajni režim država jedan je od najvažnijih signala koju ekonomsku politiku jedna vlada preferira.[7]

Kad vlada de jure klasifikacijom odredi fiksni tečajni režim, šalje signal domaćim i međunarodnim tržištima o svojoj strogoj monetarnoj politici. Nasuprot tome, vlada koja odredi fluktuirajući tečajni režim signalizira slobodnu monetarnu politiku, čak i ako je provela

[6] Calvo, G., Reinhart, C., (2002.) Fear of Floating. Quarterly Journal of Economics, 107(2), 379-408.

[7] Genberg H. i Swoboda A. K. (2005.),“ Exchange Rate Regimes: Does What Countries Say Matter?“, International Monetary Fund, Vol. 52, Special Issue, pp. 129-140.

de facto fiksni tečajni režim. Fiksni tečaj je najučinkovitiji kao nominalno sidro za monetarnu politiku, kada je službena i nedvosmislena politika vlade. Posljedica ovog argumenta je da riječi po načinu državnih proglasa mogu biti jednako važne kao i poduzete akcije u djelovanju monetarne politike.[8]

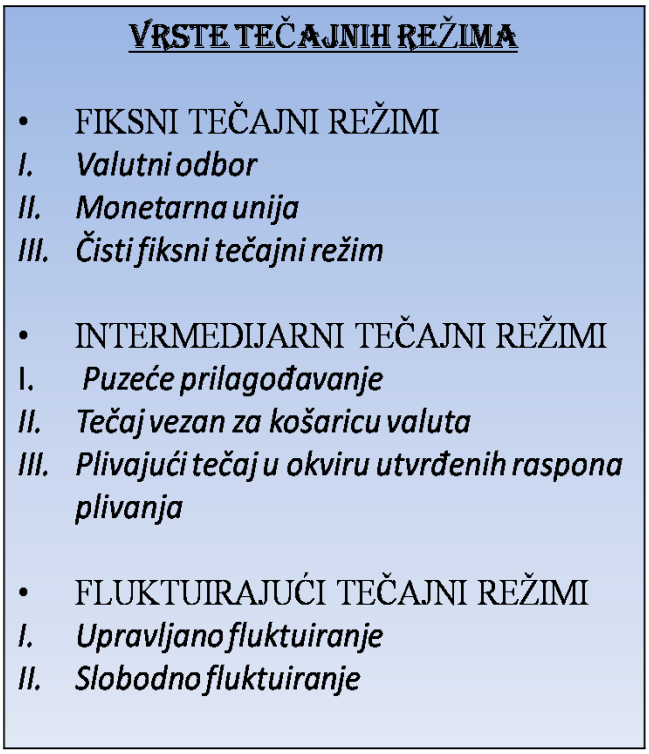
Prema de facto klasifikaciji možemo prepoznati osam vrsta tečajnih režima, koji su predstavnici modernih režima deviznih tečajeva. Prema klasifikaciji MMF-a dijelimo ih na tri glavne vrste sa njihovim pod vrstama kao što je to prikazano na slici 1. Fiksni tečajni režim dijelimo na: *valutni odbor, monetarna unija, čisti fiksni tečajni režim*. Unutar valutnog odbora od nositelja monetarne politike se zahtjeva da domaći novac u opticaju u potpunosti bude pokriven stranim sredstvima plaćanja. U sustavu monetarne unije postoji jedinstvena valuta koja služi kao zakonsko sredstvo plaćanja u državama unije, koju izdaje zajednička središnja banka. U sustavu čistog fiksnog tečajnog režima u pravilu valuta je vezana za jednu od najjačih svjetskih valuta.

Intermadijarni tečajni režim dijelimo na: *puzeće prilagođavanje, tečaj vezan za košaricu valuta i plivajući tečaj u okviru utvrđenih raspona plivanja.* Kod puzećeg prilagođavanja česte su male izmjene oko središnjeg tečaja. U sustavu tečaja vezanog za košaricu valuta, domaća valuta se veže za veći broj valuta čime se postiže fleksibilnost tečajnog režima naspram vezanja za jednu valutu. Važna karakteristika ovog tečajnog režima je intervencija monetarnih vlasti u slučaju prelaska deviznog tečaja iznad unaprijed određene granice. Kod plivajućeg tečaja monetarne vlasti određuju središnji paritetni tečaj nacionalne valute i dopušta se fluktuiranje tečaja oko te paritetne vrijednosti, ali u okvirima raspona utvrđenih granica, u okviru utvrđenih raspona plivanja.

Fluktuirajući tečajni režim se dijeli na: *upravljano fluktuiranje i slobodno fluktuiranje.* U sustavu upravljanog fluktuiranja moguće su intervencije središnjih vlasti, dok kod slobodnog fluktuiranja tečaj se formira pod utjecajem ponude i potražnje.

[8] Guisinger A. i Singer D. A. 2010. „Exchange Rate Proclamations and Inflation-Fighting Credibility" International Organization, Cambridge University Press, pp. 313.-315.

Slika 1: Klasifikacija tečajnih režima (2016.)



Izvor: Izrada autora

2.2.Pojam i karakteristike fiksnih tečajnih režima

Prije no što navedemo karakteristike pojedinih fiksnih tečajnih režima, potrebno je navesti njihove zajedničke bitne karakteristike. Kod fiksnih tečajnih režima i fiksnog tečaja uopće nužno je razlikovati dvije bitne komponente: valutni paritet i kupovnu snagu.

Valutni paritet- predstavlja odnos nacionalne valute prema robi ili valuti vezivanja i predstavlja vanjsku vrijednost neke valute koju deklarira zemlja prema inozemstvu.

Kupovna snaga- predstavlja unutarnju vrijednost neke valute i ovisi o kretanju cijena u zemlji (s porastom cijena kupovna snaga opada).

Ako je tečajni režim određen paritetom kupovnih snaga i u zemlji je inflacija, kupovna snaga se sve više udaljava od pariteta- valuta postaje precijenjena. U sustavu fiksnog tečaja i pored odstupanja kupovne snage valute od pariteta- devizni tečaj se manipulira i održava na određenom nivou. To jest, postoji razlika između realnog i nominalnog fiksnog tečaja.

Precijenjena valuta (aprecirana) potiče uvoz robe, pretjeranu apsorpciju i život iznad mogućnosti (dok se takav tečaj može održavati). Precijenjena valuta može djelovati antiinflatorno- omogućava jeftiniji uvoz- poticanje proizvodnje na temelju jeftinijih uvoznih inputa.

Precijenjena valuta vodi ka formiranju sve veće potražnje za devizama, deficitu bilance plaćanja, te do raspodjele koja pogoduje uvoznicima, ako se želi zadržati tečaj (npr. fiksni) dolazi do intervencije centralne banke i smanjenja monetarnih rezervi i/ili devizne kontrole, devalvacije, odnosno zaduživanja u inozemstvu, dužničke krize, odnosno smanjenje nacionalne potrošnje i otplata dugova.

Podcijenjena valuta pak stimulira izvoz i povećava konkurentsku sposobnost domaćih izvoznika na međunarodnim tržištima; međutim, vodi prelijevanju nacionalnog dohotka u inozemstvo i upućuje da zemlja živi ispod svojih mogućnosti.

Dakle, nerealan tečajni režim ne vodi samo neekonomskoj alokaciji nacionalnih resursa i neekonomskoj raspodjeli nacionalnog dohotka, već ima za posljedicu i špekulativno kretanje kapitala.[9]

Valutni odbor je tečajni režim temeljen na punoj konvertibilnosti domaće valute stranom sidrenom valutom, po fiksnom tečaju i 100 posto pokrivenošću novčane ponude iz deviznih rezervi. Dakle, u sustavu valutnog odbora nema fiducijarnog izdavanja novca. Kao što je definirano od strane MMF-a sporazumom, valutni odbor je "monetarna vlast na temelju izričitog zakonskog opredjeljenja za razmjenu domaće valute za određenu stranu valutu po fiksnom tečaju, u kombinaciji s ograničenjima ovlaštenog tijela za izdavanje".

Zakon obično uključuje proračunsko ili fiskalno pravilo u kojem se navodi da nije dopušteno financiranje vlada i određuje se minimalni iznos deviznih pričuva koje valutni odbor treba držati.[10] Takav zakon obično može biti poništen samo parlamentarnom većinom. Središnja banka ima zakonom definiran iznos međunarodnih rezervi kao pokriće nacionalne valute, te emisijsku dobit s obzirom da nacionalna valuta ostaje u zemlji.

Valutni odbor označava ograničenja za provođenje monetarne i fiskalne politike te postavlja nadzor nad poslovanjem bankarskog sektora. Da bi valutni odbori učinkovito raditi, mora

[9] Pečarić M. (2010.), „Međunarodne financije I“, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 1.-37.
[10] Buiter, Willem H. and Grafe, Clemens (2002) „Anchor, float or abandon ship: exchange rate regimes for the accession countries“, .Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review, 55 (221). pp. 1-32. ISSN 0005-4607

postojati dugoročna predanost sustava i automatska valutna konvertibilnost. To uključuje, ali ne ograničava tiskanje novog novca, ali u tom slučaju to će utjecati na tečaj.

Prvi valutni odbor pojavio se tijekom devetnaestog stoljeća u Velikoj Britaniji i francuskim kolonijama. Načelo valutnog odbora tako je nastao 1844. godine Zakonom britanske banke Charter.

Prednosti korištenja valutnog odbora uključuje nisku inflaciju, gospodarski kredibilitet i niže kamatne stope. Međutim, praktički nema monetarne neovisnosti, u pogledu diskrecijske monetarne i fiskalne politike valutni odbor zaista služi kao svojevrstan stabilizator deviznog tečaja i cijena, ali to može voditi velikim fluktuacijama razine privredne aktivnosti. Središnja banka više neće djelovati kao zajmodavac, te davati posljednje utočište, a monetarna politika bit će strogo ograničena.

Monetarna unija predstavlja tečajni režim u kojem dvije ili više zemalja koriste istu valutu. Međutim, u nekim posebnim slučajevima mogu biti monetarne unije, čak i ako ima više od jedne valute, te ako te valute imaju definiran fiksni tečaj. U tom slučaju, ukupna i nepovratna konvertibilnost valuta tih zemalja mora biti ispunjena. Njihovi pariteti su fiksni i neopozivi, bez fluktuiranja tečaja. Ovaj proces se provodi postupno, do postizanja pune monetarne integracije. Kao kriteriji ulaska u monetarnu uniju uzimaju se nivo ekonomske integracije, sličnost ekonomske strukture i fiskalni federalizam. Zemlje s većom trgovinskom integriranošću i čvršćim trgovinskim vezama imaju više razloga za ulazak u monetarnu uniju. Jedan od prvih poznatih primjera monetarne unije bila je latinska monetarna unija, koja je nastala u 19. stoljeću, kada se većina europskih valuta i dalje izrađivala od zlata i srebra. Iako projekt nije uspio zbog niza razloga, učinkovito je radio nekoliko desetljeća. Najpoznatiji primjer trenutne monetarne unije nalazi se u Europi gdje je 19 zemlja prihvatilo euro. Ipak valja napomenuti da u ovom slučaju monetarna unija dolazi iz ekonomske unije (tvoreći ekonomsku i monetarnu uniju), što nije nužno uvijek slučaj.

Kao što je objašnjeno na „trilemi“, u monetarnoj uniji su ispunjena dva cilja u kojima države mogu uživati, a to su stabilnost tečaja i puna financijska integracija, po cijenu monetarne neovisnosti. Zajednička središnja banka treba postojati kako bi se uskladila adekvatna monetarna politika, te kako bi osigurali ispravno funkcioniranje monetarne unije, neovisno od nacionalnih središnjih banaka, koje gube mnoge nadležnosti. Ekonomist Robert Mundell napravio je veliki doprinos analizom o monetarnoj uniji u svom radu 1961. "teorija optimalnih

valutnih područja", određuje karakteristike koje su potrebne da monetarna unija može biti optimalna, a time i održiva i ekonomski dugoročno učinkovita.

Pri analizi utjecaja monetarne unije na ekonomske performanse zemalja članica, postoje pozitivni i negativni učinci. Negativni učinci u uspostavi monetarne unije među ostalima su: gubitak nezavisnosti monetarne politike, pojavom problema zbog početne uspostave pariteta ili poteškoće u uspostavi pune mobilnosti kapitala. Pozitivni učinci uključuju: nestanak nesigurnosti fluktuacije valutnih tečajeva, niže troškove transakcije između zemalja, veću monetarnu stabilnost i inflacija je kontrolirana od strane središnje banke.

Primjenjujući **čisti fiksni tečaj** zemlja koja uvodi čisti fiksni tečaj svoju nacionalnu valutu mijenja sa stranom (rezervnom) valutom. Kao posljedica čestih izmjena gospodarskih politika ili pak pri neuspješnoj primjeni stabilizacijskih programa često se spominje pojam dolarizacija. Kao dodatni uzroci ove pojave navode se: nerazvijeno domaće financijsko tržište, deprecijacija domaće valute, te nesigurnost u provedbi i realizaciji budućih ekonomskih strategija.

Dolarizacija može biti parcijalna i kompletna. Kod parcijalne (nezvanične) dolarizacije strana valuta ima sekundarnu ulogu. Parcijalna dolarizacija je tipična za zemlje koje imaju određenu samostalnost monetarne politike, iako je ona često pod utjecajem raznih pojava u gospodarstvu. Strana valuta u početku ima ulogu ispitati mjerilo vrijednosti i također ima funkciju čuvanja bogatstva.

Strana valuta u sljedećim fazama se javlja kao oblik, odnosno sredstvo razmjene te dolarizacija predstavlja pokušaj očuvanja vrijednosti imovine stanovništva u nestabilnim uvjetima. Neke od zemalja koje koriste parcijalnu dolarizaciju su: Bahami, Kambodža, Liberija, Haiti.

Kod kompletne (zvanične) dolarizacije nacionalna valuta se napušta, te strana valuta preuzima glavnu ulogu domaćeg novca i time vrši sve funkcije. Države koje koriste kompletnu dolarizaciju u cijelosti se odriču nacionalne valute i monetarne politike. Domaća valuta ima neznatnu ulogu, dok određene zemlje ne vrše emisiju domaćeg novca ili se radi o emisiji kovanica koje imaju nisku vrijednost. 16 zemalja (uglavnom otvorene otočne države) koriste kompletnu dolarizaciju.

Problemi kod država koje koriste dolarizaciju su otežano provođenje vlastite monetarne politike i stalna mogućnost bijega štednje u inozemstvo. Navedeno može dovesti do raznih

oblika kriza kao što su: valutna, financijska te bankovna. Zbog nestabilnih situacija određeni broj država imaju prisutan jedan od oblika dolarizacije. Samim njenim uvođenjem uvozi se i ekonomska politika strane valute. Strana valuta zatim treba stvoriti stabilno makroekonomsko okruženje.

Koristi zvanične dolarizacije su: smanjuje se stopa inflacije, nestaje rizik devalvacije valute, dolazi do stabilnosti cijena, ujedno se poboljšava transparentnost gospodarstva, jača fiskalna disciplina, te se smanjuju kamatne stope.

Troškovi zvanične dolarizacije su: gubitak seigniorage prihoda, dolazi do troška gubitka posljednjeg utočišta kod središnje banke, troška konverzije i različitih tehničkih troškova kao izmjena obrazaca i sl., te trošak gubitka monetarnog suvereniteta.

2.2.1. Prednosti fiksnog tečajnog režima

U fiksnom tečajnom režimu tečaj se održava konstantnim ili je dopušteno mijenjati ga, ali u uskim granicama fluktuiranja. Dakle, monetarne vlasti interveniraju na stranim tržištima prodajom ili kupnjom valute zemlje kako bi se održala stabilnost tečaja.

Postoje dvije osnovne prednosti fiksnog tečajnog režima. Prva da se dugoročno stvara stabilan temelj za planiranje i određivanje cijena, što pomaže razvoju investicija i međunarodne trgovine i eliminaciju tečajnih rizika. Drugi, fiksni režim predstavlja vjerodostojno nominalno sidro za monetarnu politiku, dakle mnoge zemlje koje se suočavaju s makroekonomskom stabilnošću provede ovaj tečajni režim.[11]

Osim toga, fiksni tečajni režim nameće discipliniranu monetarnu politiku (primjerice kao s valutnim odborom) te se preferira tamo gdje su financijski instrumenti i tržišta nedovoljno razvijeni za učinkovitu provedbu monetarne politike.[12] Štoviše, gospodarstva koja se odluče za fiksiranje tečaja, često im se dešava zamjena domaće valute stranom, a ako su takve ekonomije sklone financijskim šokovima, opredjeljuju se za fiksni tečaj koji automatski smanjuje novčanu volatilnost.[13]

[11]Frankel, J., (1999.) "No Single Exchange Rate Regime is Right for All Countries or at all Times", Graham Lecture, Essays in International Finance, No. 215, Princeton University Press: Princeton, August.
[12]Franklin A., Stephen M., Song S. H., (2003.) „Beauty Contests, Bubbles and Iterated Expectations in Asset Markets“ Cowles Foundation Discussion Paper No. 1406; AFA 2004 San Diego Meetings.
[13]Malgorzata J., (2000.) „Design and Operation of Existing Currency Board Arrangements“, Center for Social and Economic Research, Warsaw 2000

2.2.2. Nedostaci fiksnog tečajnog režima

S druge strane, ovaj režim je kritiziran zbog brojnih nedostataka kojih ima.

Prije svega, u fiksnom tečaju, povećanje stranih kamatnih stopa dovesti do veće domaće kamatne stope i niže razine proizvodnje, što čini održavanje pariteta veoma skupo za nosioce monetarne vlasti.[14] Nadalje, ona će s vremenom izložiti domaću industriju prekomjernoj konkurenciji iz uvoza, a izvoz će postati sve manje konkurentan.[15] Fiksni režim može odgoditi potrebne prilagodbe relativnih cijena i često dovodi do špekulativnih napada, dakle mnoga gospodarstava u nastajanju pate od straha od fluktuiranja.[16] Stoga, ne postoji siguran način utvrđivanja da li je odabrani tečajni režim optimalan, odnosno održiv. Ni vlada niti središnja banka ne mogu nužno pretpostaviti da znaju bolje od tržišta na kojem se nalazi ravnoteža.

2.3. Pojam i karakteristike fluktuirajućih tečajnih režima

Fluktuirajući tečaj je apsorpcijski mehanizam vanjskih i domaćih šokova. Vanjski šokovi utječu na nadnice i cijene u fiksnim režimima. Primjena fluktuirajućeg tečaja rezultira u rastu (deprecijaciji) i padu (aprecijaciji) deviznog tečaja ovisno o promjenama ekonomskog stanja, pod pretpostavkom direktnog utjecaja. Fleksibilan tečaj apsorbira šokove, umjesto apsorpcije kroz ciljeve unutarnje ravnoteže, kao što je output, stopa zaposlenosti i nivo cijena.

Opcija slobodnog ili čistog fluktuiranja („clean floating“) nije zastupljena u praksi. Zemlja koja se najviše približava polu slobodnog fluktuiranja je SAD, s obzirom na relativno rijetke intervencije Federalnih rezervi na deviznom tržištu. Devizni tečaj je i suviše važna varijabla u ekonomskoj politici da bi se prepustila potpuno slobodnom djelovanju tržišnih snaga. Stoga je izbor rukovođenog ili „prljavog fluktuiranja“ stav značajnog broja ekonomista.[17]

---

[14]Markiewicz, A. (2005) Choice of Exchange rate regime in the Central and Eastern European Countries: An Empirical Analysis. Centre for Economic Studies, Journal of Comparative Economics 34 (2006) 484–498.

[15]Drabek, Zdenek, Brada, Josef C., 1998. "Exchange rate regimes and the stability of trade policy in transition economies," WTO Staff Working Papers ERAD-98-07, World Trade Organization (WTO), Economic Research and Statistics Division.

[16]Huang, H. and Malhotra, P. (2004) Exchange Rate Regimes and Economic Growth: Evidence from Developing Asian and Advanced European Economies, Research Department, International Monetary Fund, Washington, DC 20431, U.S.A.

[17] Pečarić M. (2010.), „Međunarodne financije I“, Ekonomski fakultet u Splitu, str. 1.-37.

Slobodno fluktuirajući tečajni režim podrazumijeva da se tečaj određuje na temelju ponude i potražnje za valutom na deviznom tržištu. Središnja banka ne intervenira na tržištu, te su potrebne male ili nikakve službene devizne pričuve. Monetarna politika u ovom slučaju nije ograničena održavanjem tečaja, te se može provoditi samostalno. Tečaj onda ne služi kao sidro monetarne politike. Najčešće sidro monetarne politike kod fluktuirajućeg tečaja je ciljanje inflacije.

Isto vrijedi i za upravljano fluktuirajući tečaj. Ipak, u ovom slučaju monetarne vlasti nerijetko interveniraju na tržištu, na diskrecijskoj osnovi, te ne slijede određena intervencijska pravila.

2.3.1. Prednosti fluktuirajućih tečajnih režima

Prednosti fluktuirajućih tečajnih režima sažet će se na četiri bitne stavke.

Prva, zemlja može slijediti potpuno neovisnu monetarnu politiku, te stoga puno fleksibilnije reagirati na šokove, nego u fiksnom tečajnom režimu. To znači da se monetarna politika može primijeniti kako bi ostvarili ciljeve koji su korisni za određeno gospodarstvo, umjesto pridržavanja tečajnog pravila.[18] Nakon šokova u gospodarstvu s fluktuirajućim tečajnim režimom zemlja može smanjiti kamatne stope i tako povećati ponudu novca i izbjeći ili smanjiti recesiju: ekspanzivna monetarna politika dovodi do odljeva kapitala, te investitori pokušavaju profitirati od više kamatne stope u inozemstvu . To deprecira valutu, što robu čini relativno jeftinijom i djeluje stimulirajuće na potrošnju roba i usluga. To bi trebalo povećati zaposlenost i proizvodnju. Nezavisna monetarna politika može se provoditi samo pod fluktuirajućim tečajnim režimom, jer je po zakonu "nemogućeg trojstva" čini nemogućim u provođenju pod uvjetima fiksnog tečaja.

Druga, fluktuirajući tečajni režim omogućava automatsko prilagođavanje na šokove iz inozemstva.[19] Tržišne sile depreciraju valutu slijedeći asimetrične šokove, stimulirajući potražnju za domaćim proizvodima i čineći ih relativno jeftinijima u svijetu. Domaći šokovi tada mogu biti djelomično nadoknađeni. To je također istina u prisustvu ljepljivih nominalnih cijena ili plaća, buduće prilagođavanje cijena onda nije potrebno, te stabilnost cijena može biti zadržana. Ovaj argument međutim postaje sve manje vrijedan u visoko globaliziranom

[18] Frankel, A. J. (2003). Experience of and lessons from exchange rate regimes in emerging economies, National Bureau of Economics Rese-arch, Working Paper 10032

[19] Ghosh, A., Gulde, A.M., Wolf, H.C., 2003. Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences. MIT Press, Cambridge, MA.

svijetu, zbog sinkroniziranih poslovnih ciklusa, visoka korelacija između šokova u svijetu (kao što je slučaj tijekom nedavne globalne krize), te sve više i više integriranih financijskih tržišta.

Treća, središnja banka zadržava važne značajke, a to su sposobnost seignioragea i pružanje posljednjeg utočišta. Seigniorage se odnosi na neto dobit središnje banke zbog tiskanja novca, to su važni prihodi države za neke zemlje. Funkcija posljednjeg utočišta implicira da središnja banka može stvoriti novac da spasi banke ili financijske institucije kad imaju probleme sa likvidnosti. Spašavanje može pomoći u prevladavanju problema širenja zaraze za ostatak gospodarstva. To je moguće samo pod fluktuirajućim tečajnim režimom, zbog toga što se ne mora tečaj održavati stabilnim.

Četvrta, špekulativni napade poput onih tijekom azijske krize 1997-1998, jedan od velikih nedostataka je labavi fiksni tečaj, manja je vjerojatnost špekulativnih napada pod fluktuirajućim tečajnim režimom. Glavni razlog za ove špekulativne napade je da investitori vjeruju da tečaj nije u skladu s njegovim fundamentima. Pod fluktuirajućim tečajnim režimom gdje ne postoji ciljanje tečaja nema ispitivanja, jer zapravo nema nekompatibilnosti između ciljanja tečaja s fundamentima. Međutim, precijenjenost i prekomjerna volatilnost su moguće kod fiksnog i fluktuirajućeg tečajnog režima.

2.3.2. Nedostaci fluktuirajućih tečajnih režima

Glavni nedostatak fluktuirajućih tečajnih režima je činjenica da su obično znatno veće volatilnosti nego kod fiksnih ili intermedijarnih režima koji mogu imati negativne učinke na trgovinu i na izravna strana ulaganjima. To također može uključivati stvaranje mjehura i krah na financijskim tržištima koji nisu uvijek racionalni.[20] Budući da većina tržišnih gospodarstava u nastajanju povećava svoju otvorenost prema međunarodnoj trgovini, te kad su uvelike povećali količinu uvoza i izvoza, dobili su i više izravnih stranih investicija, promjene tečaja mogu imati puno veći utjecaj na proizvodnju i cijene.

[20]Frankel, J., (1999.) "No Single Exchange Rate Regime is Right for All Countries or at all Times", Graham Lecture, Essays in International Finance, No. 215, Princeton University Press: Princeton, August.

2.4. Pojam i karakteristike intermedijarnih tečajnih režima

Kombiniraju prednosti fiksnog i fluktuirajućeg režima, stabilnost i kredibilitet fiksnog tečajnog režima te prilagodljivost fluktuirajućih režima, ujedno izbjegavajući njihove nedostatke.

Puzeće prilagođavanje karakterizira to da je tečaj nacionalne valute vezan za stranu valutu od povjerenja i to po fiksno utvrđenom tečaju, uz dopušteni uski (2%) raspon oscilacija. Razina tečaja povremeno se revidira, prilagođavajući se situaciji u gospodarstvu, iako se ostaje u okvirima istog monetarnog aranžmana. Najčešće se kao kriterij za eventualnu promjenu razine tečaja uzimaju različiti kvantitativni indikatori, npr. kretanja inflacije između dvije zemlje. S obzirom na činjenicu da je u osnovi riječ o fiksnom deviznom tečaju, izmjene vrijednosti tečaja ne smiju biti prečeste jer tako mogu dovesti u pitanje kredibilitet tečajne politike i potaknuti špekulacije.[21] Nedostaci prilagođavajućeg tečaja se još nazivaju i „currency mismatching“, problem koji se javlja radi održavanjem istog fiksnog tečaja duljeg vremenskog perioda gdje se stvara osjećaj lagodnosti, u kojem dolazi do povećanog zaduživanja u stranoj valuti.

Tečaj vezan za košaricu valuta je tečajni režim u kojem se vrijednost valute fiksira na vrijednost drugih valuta ili valute. Za razliku od ciljanih zona, ovaj režim je potpuno konstantna nacionalna valuta unutar fiksnog tečaja, te se uvijek vezuje za stranu valutu od povjerenja po fiksno utvrđenom tečaju. Monetarna vlast ima zadaću obraniti utvrđeni fiksni tečaj koji se može i mijenjati, ovisno o stanju gospodarstva.

Nacionalna valuta koja se veže za košaricu valuta, njeni kriteriji nisu unaprijed određeni već ga svaka od zemalja bira u odnosu na svoje najznačajnije trgovinske partnere. Povezivanjem u košaricu valuta nastoje se izbjeći buduće oscilacije pojedinačne valute.

Zemlja s vezanim tečajem ima visoke troškove provođenja devalvacije. Postoji mogućnost i valutne krize, a također jedan od nedostataka je i podložnost špekulativnim napadima usred

[21] Kordić G., (2014.), „Devizni tečaj i gospodarstvo, problemi izbora tečajnih režima“, Ekonomski fakultet u Zagrebu, međunarodne financije

brzog kretanja kapitala iz jedne u drugu zemlju. Špekulacije mogu nastati i prilikom prečestih izmjena vrijednosti tečaja s obzirom da se radi o tečaju koji se fiksira.

Plivajući tečaj u okviru utvrđenih raspona plivanja je oblik tečajnog režima u kojem monetarna vlast određuje središnji tečaj nacionalne valute, pritom preuzimajući obvezu održavanja unutar širokog koridora oko utvrđenog tečaja (10% do 15%). Djelovanjem ponude i potražnje određuje se devizni tečaj. Problemi kod plivajućeg tečaja javljaju se kada su margine fluktuacije postavljene preusko te se tada sustav ponaša u skladu s fiksnim tečajnim aranžmanima. Kad su iste postavljene preširoko, sustav poprima karakteristike fluktuirajućih deviznih režima.

Pogotovo ciljane zone i puzeći klinovi mogu se tumačiti kao intermedijarni režim, ovisno o njihovom dizajnu mogu nalikovati na fleksibilan tečaj, ali i prilično fiksan režim.

S druge strane, intermedijarni tečajni režimi pripadaju prije fiksnom uglu režima. Međutim, mnoge zemlje zapravo slijede politiku režima koji može biti fiksni ali prilagođavajući režim. To ukazuje na činjenicu da intermedijarni tečajni režimi nisu kao fiksni tečajni režimi koje smo ispitali, troškovi prilagodbe ili napuštanje režima su vrlo niski. Intermedijarni tečajni režimi imaju zajedničko da se intervencije događaju oko eksplicitnog cilja i po unaprijed određenim pravilom umjesto diskrecijski, ti režimi mogu se smatrati unutarnjim rješenjem, balansiranje prednosti stabilnosti tečaja s prednostima više fleksibilnijeg tečaja.[22] U mnogim aspektima, oni su slični fiksnim režima, i slijedeće prednosti i nedostaci će se stoga često odnositi na obje vrste režima.

2.4.1. Prednosti intermedijarnih tečajnih režima

Jedna važna prednost intremedijarnih, posebno kod puzećeg prilagođavanja, nepromjenjivi ili tečaj sa uskim rasponom fluktuiranja služi kao nominalno sidro za monetarnu politiku, a posebice za održavanjem stabilnim inflaciju.[23] Na temelju diskrecijskih odluka monetarna

[22] Frankel, J., (1999.) "No Single Exchange Rate Regime is Right for All Countries or at all Times", Graham Lecture, Essays in International Finance, No. 215, Princeton University Press: Princeton, August.

[23] Robert J. Barro, David B. Gordon, (1983.)“ Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy“ Working Paper No. 1079

politika, ne može biti sklona prema održavanju inflacije stabilnom, te je domaća inflacija veća od optimalne razine. Očekivanja su vrlo važna za održavanje inflacije na optimalnoj razini, važno je da središnja banka bude vjerodostojna svom cilju.

Vezivanje tečaja uz drugu valutu ili košaricu valuta visoke monetarne discipline i niske inflacije, može postići veći kredibilitet. Vezivanje tečaja podrazumijeva da središnja banka ne može proširiti ponudu novca proizvoljno, dakle srušila bi očekivanja. Kada dakle poslodavci i zaposlenici očekuju nižu inflaciju i očekuju da će ostati niska, postavili su plaće i cijene u skladu s tim.

Ciljani tečaj čini još nominalno sidro monetarne politike nepotrebnim. Postavljanje drugog korisnog i vjerodostojnog sidra za monetarnu politiku će zahtijevati mnoge institucionalne zahtjeve, kao što su neovisna središnja banka i dobre financijske infrastrukture. Neovisna središnja banka je važna da uvjeri javnost i utječe na očekivanja da nedostatak tečajnog sidra ne dovodi do tiskanja novca kako bi se financirao fiskalni dug. Tu zemlja ima prostora djelovati monetarnom politikom da bi potaknula rast gospodarstva. Ovi uvjeti međutim, još nisu prisutni u mnogim novim tržišnim gospodarstvima. Iako se kod vezanog tečajnog režima podrazumijeva odustajanja od monetarne neovisnosti, za nove tržišne ekonomije koje pate od visoke inflacije i bez pravih institucija, odustajanje od provedbe svoje autonomije bi ipak bilo poželjno.

Vezujući tečaj s drugom valutom ili košaricom valuta smanjuje se rizik promjene tečaja i volatilnost, a time i neizvjesnost. To može potaknuti međunarodnu trgovinu i ulaganja. To osobito vrijedi ako postoji visoki udio trgovine domaćih proizvoda s jednom ili više drugih zemalja: fiksiranje tečaja s zemljom ili više njih s kojima održavaju trgovinske veze, može se eliminirati veliki dio tečajnog rizika. Argumentirano je da je takav rizik može biti zaštićen; međutim, mnoga tržišta u razvoju nemaju u potpunosti razvijena financijska tržišta i terminski tečajevi možda neće biti dostupni. Također, tu je uvijek trošak za hedgiranje, u smislu transakcijskih troškova i premije rizika.[24]

Tečajevi sa uskim rasponom fluktuiranja također sprječavaju konkurentnu deprecijaciju ili aprecijaciju. To se događa kada zemlje pokušavaju osvojiti trgovinsku prednost u odnosu na konkurente preko tečaja. Konkurentska deprecijacija: svaka zemlja pokušava osvojiti trgovinsku prednost u odnosu na svoje susjede, ali dokle god susjedi depreciraju valutu, neće

[24] Frankel, A. J. (2003.) „Experience of and lessons from exchange rate regimes in emerging economies“, National Bureau of Economics Rese-arch, Working Paper 10032

ostvariti trgovinsku prednost.[25] Dakle, fiksiranje tečaja može pomoći kako bi se postiglo zajedničko rješenje.

Plivajući tečaj u okviru utvrđenih raspona plivanja omogućava djelovanje monetarne politike, popuštajući tečaj, te tako potiče rast gospodarstva.

2.4.2. Nedostaci intermedijarnih tečajnih režima

Jedan od najvećih nedostataka intermedijernih tečajnih režima je da s visokom mobilnošću kapitala, monetarna politika ne može slijediti istodobno više neovisnih ciljeva. To podrazumijeva da se prilagodba na šokove mora odraziti na druge značajke, obično se mijenja razina cijena u zemlji i također promjene u razinama gospodarske aktivnosti i zaposlenosti.

Drugi važan nedostatak intermedijarnih tečajnih režima s uskim granicama oscilacija je sklonost špekulativnim napadima i krizama. Naravno, mnogi intermedijarni režimi rade jako dobro, ali smatra se da je ova kategorija vjerojatno najviše osjetljiva na valutne i financijske krize (tj dužničke krize, naglog kočenja u priljevu kapitala, bankovne krize).[26] S uvjerljivim fiksiranim režimom, trgovci i investitori ne vide veliki rizik posudbe u stranoj valuti te stoga često ne pokrivaju taj rizik. To može biti opasno ako špekulativni pritisak uzrokuje povećanje tečaja.

2.5. Pregled teorija izbora tečajnih režima

Teorijske literature o odabiru jednog tečajnog režima ima veoma mnogo i mogu se podijeliti u dvije široke kategorije: klasične i suvremene teorije. U klasičnoj teoriji, izbor se često portretirao kao dva ekstrema, potpuno fiksni ili potpuno fleksibilni tečajni režim . Opće pretpostavke u ovoj vrsti literature je da su cijene roba relativno ljepljive u odnosu na tečajeve, što znači da šokovi na gospodarstvo mogu dovesti do promjene gospodarskih aktivnosti.

U nazočnosti ljepljivih cijena, fluktuirajući tečaj pružiti će bolju izolaciju od vanjskih šokova, dopuštajući brže podešavanje relativnih cijena. Štoviše, Mundell istražuje ima li uloga

[25] Frankel, A. J. (2004.) „The choice between adjustment under a fixed exchange rate and adjustment under a flexible rate“, High-Level Seminar on Foreign Exchange System, held in Dalian, China

[26] Atish R. Ghosh and Ostry Jonathan D. (2009.) „Choosing an Exchange Rate Regime“, Finance & Development, December 2009, Volume 46, Number 4

mobilnosti kapitala utjecaja na izbor tečajnih režima. Ovaj pristup, poznat je kao tečajna politika i apsorpcija realnih i nominalnih šokova, izbor između fiksnih i fluktuirajućih režima ovisi o izvorima šokova, da li su realni ili nominalni i o stupanju mobilnosti kapitala. U otvorenoj ekonomiji s punom mobilnošću kapitala, fluktuirajući tečaj pruža lakšu apsorpciju realnih šokova, kao što su promjene u potražnji za izvozom ili u smislu trgovine, jer se tečaj može prilagoditi brzo i vratiti u ravnotežu, a ne zahtijevaju se promjene razine cijena. [27] Naprotiv, fiksni tečaj je poželjniji u slučaju nominalnih šokova kao što je potražnja za novcem, jer se novčana ponuda automatski prilagođava na promjene u potražnji za novcem, bez potrebe za promjenom kamatne stope ili razine cijena.

S druge strane, optimalno valutno područje definiraju karakteristike područja za koje je optimalno da ima jedinstvenu valutu. Ovaj pristup teži kroz trgovinu i blagostanje dobiti od stabilnog tečaja prednost fleksibilnosti kao amortizer u prisutnosti nominalne rigidnosti. Prednost fiksnih tečajnih režima povećava se sa stupnjem ekonomske integracije među zemljama. Također se ukazuje na ekonomske veličine i otvorenost kao važnu osnovu teorije optimalnog valutnog područja, i tvrdi da za male i otvorene ekonomije je veća vjerojatnost da će usvojiti fiksni tečajni režim od velikih i relativno zatvorenim gospodarstava.[28]

Na isti način, Kenen (1969) tvrdi da bi se diversifikacija u trgovini trebala smatrati glavnom odrednicom bez obzira hoće li neko područje uvesti fiksni tečaj ili ne. Zemlja će vjerojatno usvojiti fiksni tečajni režim ako je njena trgovina koncentrirana na određenom valutnom području. Zemlje s vrlo koncentriranim proizvodnim strukturama češće usvajaju fleksibilne režime od zemalja s vrlo raznolikom proizvodnjom. Promjene tečaja su gotovo jednake promjenama u relativnim cijenama proizvoda, te je stoga korisnije da se sa šokovima nosi uz pomoć fleksibilnih režima.[29]

Kolapsom Bretton Woods sustava 1973. pojavilo se više raznolikih tečajnih režima (iz čistih fluktuirajućih kroz srednje režime, tj. intermedijarne aranžmane, do fiksnog tečaja) i otvorila su se vrata suvremenoj literaturi na temu odabira tečajnog režima. Dio ove literature naglašava kredibilitet aspektima monetarne politike i tečajnih režima kao borbu protiv inflacije i izbjegavanje financijske krize.

[27] Friedman Milton (1953.), „the case for flexible exchange rates“, essays in positive economic (Chicago: University of Chicago Press)
[28] Mundell A. Robert (1961.), „A Theory of Optimum Currency Areas“ U. S. Senate Report No. 1775
[29] Kenen, P., (1969.), “The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View” in Mundell and Swoboda (eds.) Monetary Problems in the International Economy, University of Chicago Press, Chicago.

Visoka inflacija u mnogim zemljama krajem 1970-ih i tijekom 1980-ih dovela je do novog pristupa selekciji tečajnih režima koji su usmjereni na prijenos inflacije među zemljama i primjenom politike tečaja nastoji se postići niska stopa inflacije. Nadovezujući se na teoriju o vjerodostojnosti monetarne politike, neki od radova 1980-ih razvili su ideju da fiksni tečaj može pomoći u vjerodostojnosti niske inflatorne politike, koju vodi središnja banka.[30] Glavni argument u prilog fiksnog tečajnog režima je njegova sposobnost da održava disciplinu i čini monetarnu politiku više vjerodostojnom, jer usvajanje ekspanzivne monetarne (i fiskalne) politike će na kraju dovesti do nestanka deviznih rezervi i kolapsa sustava fiksnog tečaja, što podrazumijeva visoku političku cijenu za kreatore politike.[31] Ovi autori smatraju da prisutnost domaćih nominalnih šokova podiže vjerojatnost valute, dok je realni šokovi smanjuju.

Naprotiv, još jedan smjer istraživanja podupire fluktuirajući tečaj pokrenut u kasnim 1970-im. Ova linija temelji se na teorijskom radu o vjerodostojnosti i vremenskoj nedosljednosti.[32] Prema ovom pristupu, fluktuirajući režimi pružaju maksimalnu diskreciju monetarne politike, ali diskrecija dolazi s problemom vremenske nedosljednosti. To jest, ako vlada nastoji zloupotrijebiti diskrecijsko vođenje i ne može održati svoja obećanja dana u održavanju niske stope inflacije, bit će teško održati povjerenje kod ljudi za buduće djelovanje monetarne politike. Kao rezultat toga, vlada treba osigurati da provođenje diskrecijske politike nije zloupotrijebljeno i da je ekonomska politika dosljedna i održiva, kako bi se izbjegle visoke stope inflacije. Stoga, osnivanje domaćih institucija koje će održavati nisku inflaciju i očekivanja na duži rok je u skladu s monetarnom neovisnosti povezanom s fluktuirajućim tečajem.[33]

Ideja je da nezavisne središnje banke koriste ciljanje inflacije, što će vjerojatno riješiti problem vremenske nedosljednosti, donoseći kredibilitet za monetarnu politiku bez napuštanja fluktuirajućeg tečaja. Slično tome, zemlje s visokom inflacijom kroz povijest mogu usvojiti fiksni tečajni režim, ali bez odgovarajuće fiskalne politike, to ne bi bilo dovoljno da se osigura vjerodostojnost.

[30] Barro, R. and D. Gordon , (1983.), "Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy", Journal of Monetary Economics, 12, pp. 101-121.
[31] Savvides, Andreas, (1990.) "Real exchange rate variability and the choice of exchange rate regime by developing countries," Journal of International Money and Finance, Elsevier, vol. 9(4), pages 440-454
[32] Kydland, F. and E. Prescott,(1977.), "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", Journal of Political Economy, 85, pp. 473-491.
[33] Svensson Lars E.O. (2000.) „Open-economy inflation targeting", Journal of International Economics 50 (2000) 155–183.

Fleksibilni režim omogućuje zemlji da neovisnom monetarnom politikom, pruži fleksibilnost za bolje prilagođavanje domaćim i inozemnim šokovima, dok fiksni tečajni režim smanjuje stupanj fleksibilnosti za prilagođavanje na šokove, ali daje veći stupanj vjerodostojnosti.[34]

Kod odabira tečajnog režima važne odrednice su ideologija, političke institucije i globalizacija. Posebno se smatra da vlade lijevih, demokratske institucije, neovisnost središnje banke i financijski razvoj povećavaju vjerojatnost odabira fluktuirajućeg tečajnog režima, dok više globalizirane zemlje imaju veću vjerojatnost provedbe fiksnog režima.[35] Nasuprot tome, smatra se da izabrane političke varijable uglavnom beznačajno utječu na promjene u tečajnim režimima, iako političke varijable mogu utjecati na veličinu promjene, kada se dogode.

Do posljednjih nekoliko godina, mnoge studije favoriziraju intermedijarne, srednje režime kao optimalan izbor između vjerodostojnosti (povezano s fiksnim tečajevima) i fleksibilnosti (povezano s fluktuirajućim režima). Međutim, puna ili velika mobilnost kapitala skrenula je pozornost na implikacije oko izbora tečajnog režima. Valutne krize 1990-ih (Europski monetarni sustav 1992., Meksiko 1994., Istočna Azija 1997., Rusija 1998., Brazil 1999., Turska i Argentina 2001.godine) u koje su uključene kombinacije nekih oblika intermedijarnih tečajeva s visokom mobilnosti kapitala,[36] takve kombinacije su izložene špekulativnim napadima koji proizlaze iz temeljne politike nedosljednosti[37] ili osobna očekivanja koja nastaju u kontekstu višestruke ravnoteže.[38]

Neka empirijska istraživanja ističu da je od ranih 1990-ih, došlo do kontinuiranog pada broja zemalja koje održavaju neki tip srednjeg, intermedijarnog tečajnog režima, te stalni rast broja zemalja s plutajućim, fluktuirajućim i čvrstim, odnosno fiksnim režimima. Ova polarizacija neke autore navodi na zaključak da srednji tečajni režimi u zemljama s otvorenim međunarodnim tokovima kapitala (s otvorenim kapitalnim računima) ili integrirajući njihovo domaće tržište kapitala s globalnim tržištima kapitala nisu održiva na duže razdoblje, te da su se te zemlje trebale odmaknuti od sredine prema krajnostima tečajnog spektra.[39] Dakle, oni

[34] Giavazzi, F. and M. Pagano, (1988.) "The Advantage of Tying One's Hands: EMS Discipline and Central Bank Credibiliy", European Economic Re-view, 32, pp. 1055-1075.
[35] Berdiev, A.Z., Kim, Y., and Chang, C.P., 2011. The political economy of exchange rate regimes in developed and developing countries. European Journal of Political Economy, 28 (1), 38–53.
[36]Eichengreen B., Hausmann R. (1999.) „Exchange rates and financial fragilit", NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, Working Paper 7418
[37] Krugman, Paul, 1979, "A Model of Balance of Payments Crises," Journal of Money , Credit and Banking, Vol. 11, pp. 311.-325.
[38] Obstfeld Maurice, (1996.), „Models of currency crises with self-fulfilling features", Department of Economics, Unioersity of California at Berkeley, Berkeley, CA 94720, USA, European Economic Review 40 1037.- 1047 .
[39]Eichengreen Barry, (1994.), „One money or many?", Princeton studies in International Finance No. 76

moraju ili fluktuirati slobodno ili se fiksirati i tako naći vjerodostojnost pod čvrstim tečajnim režimom.

Prvi empirijski rad koji se bazira na bipolarni pogled je djelo Caramazza i Aziz (1998). Ovi autori ističu da je 87% zemalja u razvoju imalo neku vrstu vezanog tečaja u 1975., ali da je taj postotak pao na ispod 50% u 1996. Oni također sugeriraju da se zemlje u 1990. odlučuju više za fleksibilni tečajni režim od fiksnih režima.[40] Slično, Fischer (2001) istražuje slučaj hollowing-out hipoteze ili bipolarnog pogleda ispitujući evoluciju tečajnih režima na velikom uzorku zemalja za razdoblje između 1991. i 1999. Njegov rad pokazuje trend kretanja od srednjih režima i okretanje prema fluktuirajućim režima, ali nema dokaza da je intermedijarni režim u nestaju, osim za razvijene zemlje.[41]

S druge strane, studija koju je razvio Fischer (2001), pokazuje da je broj tržišta u nastajanju sa intermedijarnim režimom smanjen s 21 zemlje (64%) u 1991. na 14 zemalja (42%) u 1999. Isto tako, broj zemalja u razvoju s intermedijarnim tečajnim režimom je smanjen s 62 zemlje (59%) na 48 zemalja (36%) u istom razdoblju. U oba slučaja, povećanje fluktuirajućih režima važnije je od fiksnih režima. Međutim, rad Fischera (2001), kao i većina studija o tečajnim režimima do tog trenutka, temelji se na de jure klasifikaciji ili službenoj klasifikaciji tečajnih režima. Neke empirijske studije koje su koristile de facto klasifikaciju nisu našle dokaze o postojanju bipolarnog pogleda (Masson 2001; Bubula, Rober, 2002; Rogoff i sur., 2003; Bérnassy-Quéré i sur., 2006). Bubula i Rober (2002), pomoću baze podataka na mjesečnoj razini o MMF de facto klasifikacijama, zaključuju da su srednji režimi bili od 1990. do 2001.[42] Dok Levy-Yeyati i Sturzenegger (2005), koristeći vlastitu de facto klasifikaciju, pronalaze dokaze o bipolarnom pogledu tijekom 1990-ih, ali ne i za zemlje s ograničenim pristupom tržištima kapitala.[43]

Štoviše, Willett (2002) potvrđuje da je moguće da intermedijarni tečajni režim ostane stabilan, ali to zahtijeva međusobno određenu i usklađenu tečajnu i domaću makroekonomsku politiku.[44] Bérnassy-Quéré i Coeuré (2002) pokazuju kako su srednji režimi potencijalno

[40]Caramazza F., Aziz J., (1998.), „Fixed or Flexible? Getting the Exchange Rate Right in the 1990s“, International Monetary Fund, ISBN 1-55775-692-9

[41] Fisher, S., (2001) "Exchange Rate Regime: Is the Bipolar view correct" Journal of Economic Perspectives 15, 3-24

[42] Bubula Andrea, Otker-Robe Inci, (2002.), „The Evolution of Exchange Rate Regimes Since 1990: Evidence from De Facto Policies“, IMF Working Paper, Monetary and Exchange Affairs Department

[43] Levy-Yeyati, Eduardo and Federico Sturzenegger, 2005. "Deeds vs. Words: Classifying Exchange Rate Regimes." European Economic ReviewVolume 49, Issue 6, August, pp. 1603-1635.

[44] Willett, Thomas D. (2002) : Fear of floating needn't imply fixed rates: feasible options for intermediate exchange rate regimes, Working paper series // Claremont Institute for Economic Policy Studies, No. 2002-18

superiorni kada postoji trade-off između stabilizacije i dezinflacije.[45] Bez obzira, dolarizacija možda postaje vodeća teorijska i politička rasprava u posljednjih deset godina (Calvo, 1999, 2001; Hausmann i Powell, 1999; Calvo i Reinhart, 2001; Alesina i Barro, 2001; Dornbusch, 2001; Edwards, 2001). Važan dio moderne literature kojinse odnosi na tečajne režime s posebnim naglaskom na vjerodostojnost središnje banke, smatra se usvajanje strane valute (dolarizacija) kao sredstvo plaćanja, te vođenje vjerodostojne politike stabilnosti cijena.

Edwards i Magendzo (2003a) nalaze dokaze da u valutnoj uniji i visoko dolarizirane zemlje imaju nižu inflaciju od zemalja s vlastitom, domaćom valutom, ali visoko dolarizirane zemlje imaju niži rast i veću volatilnost od zemalja s domaćom valutom, a valutna unija ima veći rast i veću volatilnost od zemlje s vlastitim valutama.[46]

U teorijskoj literaturi nema puno radova koji objašnjavaju učinkovitost intermedijarnih tečajnih režima. Iznimka je Aizenman i Frenkel (1985), koji proučavaju zajedničko određivanje optimalnog stupanja indeksacije plaća i valutnih intervencija. Druga iznimka Lahiri i Végh (2001) su napravili model koji prikazuje kompromis između izlaznih troškova volatilnosti tečaja i društvenog troška valutne intervencije. Oni su prvi usporediti performanse četiriju tečajnih režima (fiksnog tečaja, fluktuirajućeg, upravljano fluktuirajućeg i steriliziranih intervencija). Zatim, oni pokazuju da monetarne vlasti trebaju pokušati stabilizirati tečaj samo kada je gospodarstvo pogođeno velikim šokovima.[47]

U novoj kejnezijanskoj literaturi ipak je malo pažnje posvećeno intermedijarnim tečajnim režimima, možda zato što ih je teško odrediti u ne-ad hoc načinu. Jedna iznimka je De Paoli (2009b), koji je pokazao kada su domaća i strana roba bliski supstituti, optimalna politika u pravilu uključuje nižu volatilnost realnog tečajnog režima, nego tečaj koji se bazira na ciljanju inflacije pod potpunim tržištima. Pod nepotpunim tržištima suprotno vrijedi: nominalna stabilizacija tečaja je prikladna kada je elastičnost supstitucije između roba niska. No, prema De Paoli, postoji nekoliko slučajeva kada valutni klin može nadmašiti jedan režim ciljanja inflacije.[48]

---

[45] Benassy-Quere, A., Coeure, B., (2002), „The Survival of Intermediate Exchange Rate Regimes“, University of Paris X-Nanterre and CE

[46] Sebastian Edwards, I. Igal Magendzo (2003.), „STRICT DOLLARIZATION AND ECONOMIC PERFORMANCE: AN EMPIRICAL INVESTIGATION“, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARC, Working Paper 9820

[47] Lahiri Amartya, Vegh Carlos a., (2001.), „Living with the fear of floating: an optimal policy perspective“, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARC, Working Paper 8391

[48] De Paoli, B., October 2009b. Monetary policy under alternative asset market structures: The case of a small open economy. Journal of Money, Credit and Banking 41 (7), 1301-1330.

Campolmi (2009) daje novi uvid o izboru monetarnog režima ugrađujući raspoređene ugovorene plaće u analizi. U tom slučaju, ciljanje CPI inflacije prikazuje bolje performanse u uvjetima blagostanja nego PPI ciljanja, gdje se može vidjeti razlog stabiliziranja nominalnog tečaja. Međutim ovo istraživanja ne analizira slučaj za fiksni tečaj, niti za intermedijarni režim.[49]

2.6.“ Bipolarni pogled“

Bipolar view ili rješenje sa dva kuta, koji je bio prisutan 90-ih kao svoje glavno uporište nalazi u neodrživosti intermedijarnih režima u dugom roku. Zagovornici bipolar viewa smatraju da nosioci monetarne politike mogu birati samo između fiksnog i fluktuirajućeg tečaja, što će biti objašnjeno na primjeru „trileme“. U trilemi se navodi da država može ostvariti samo dva od tri slijedeća cilja: stabilan tečaj, punu mobilnost kapitala i suverenu monetarnu politiku.

Važno je napomenuti da zemlje bez potpuno izvršene financijske deregulacije i integracije u međunarodno tržište kapitala nisu pod utjecajem bipolarnog izbora i imaju mogućnost korištenja svih vrsta deviznih režima. Neke empirijske studije koje koriste de facto klasifikaciju nemaju dokaze o postojanju „bipolar viewa“ (Masson 2001; Bubula 2002; Rogoff i sur., 2003; Bérnassy-Quéré i sur ., 2006).

Ako se vratimo malo u prošlost tijekom posljednjih dvadesetak godina, većina zemalja u razvoju, koje su u 1970ih godina izabrale kombinaciju autonomije monetarne politike i režim fiksnog tečaja (prikazani kao vrhovi trokuta), odlučili su se za povećanje financijske integracije.

U uvjetima pune mobilnosti kapitala izbor ostaje na suverenoj monetarnoj politici ili stabilnosti nacionalne valute. Ako je viša monetarna suverenost, nacionalne monetarne vlasti imaju veću mogućnost djelovanja, ali su i složeniji zahtjevi koji se pred njih postavljaju. Te imamo zemlje koje se u potpunosti ili djelomično odriču suverene monetarne politike u

[49]Campolmi Alessia, Faia Ester (2009.), „Optimal Choice of Exchange Rate Regimes with Labour Market Frictions“, Department of Money and Macro, Goethe University Frankfurt, House of Finance

zamjenu za valutnu stabilnost. Trijema podrazumijeva da zemlja mora odlučiti hoće li se odreći stabilnosti tečaja ili monetarne neovisnosti, ovisno o svojim preferencijama politike.[50]

Slika 2: Shematski prikaz nemogućeg trojstva



Izvor: http://www.banka.hr/financijska-integracija-i-ne-moguce-trojstvo

Ako bolje promotrimo sliku 2 uočit će se kako svaki vrh predstavlja stabilan tečaj, punu mobilnost kapitala i suverenu monetarnu politiku. Na primjer vrh trokuta sloboda mobilnosti kapitala je povezan sa potpuno stabilnim, fiksnim tečajem i nezavisnom monetarnom politikom, ali ne i punoj mobilnosti kapitala. U povijesti se pokazalo da su države pokušavale postići kombinaciju dva od tri cilja. Zlatni standard- jamči stabilan tečaj i mobilnost kapitala uz nemogućnost vođenja monetarne politike. Bretton Woods sustav- pruža stabilnost tečaja i monetarnu suverenost. Svaka država bira onu kombinaciju ciljeva kojima će postići najveću korist. Ekonomije najčešće svoje ciljeve mijenjaju kao odgovor na krizu.

Monetarna suverenost dopušta kreatorima politike da stabiliziraju gospodarstvo kroz monetarnu politiku, bez da podliježu monetarnoj politici drugih ekonomija, čime potencijalno dolazi do stabilnog i održivog gospodarskog rasta. Problem kod vođenja monetarne politike jesu manipulacije kojima se političari mogu koristiti radi kratkoročnih prividnih uspjeha. Vođenjem ekspanzivne monetarne politike u kratkom roku može se postići veća proizvodnja, ali može dovesti i do inflacije što dovodi do destimuliranja investicija, narušava se gospodarski rast, umanjuje se štednja i dolazi do odljeva kapitala.

[50] Joshua Aizenman, Menzie D. Chinn, Hiro Ito (2012) The "Impossible Trinity" Hypothesis in an Era of Global Imbalances: Measurement and Testing

Stabilan tečaj je sidro ekonomije te pruža sigurnost i stabilnost, premije rizika su manje zbog smanjene nesigurnosti. To je snažan poticaj za ulagače i međunarodnu trgovinu. Stabilan tečaj služi kao alat za apsorbiranje vanjskih šokova, te ih stvara manje opasnim za ekonomiju. U vrijeme krize stabilan tečaj može povećati vjerodostojnost politike, te na taj način pridonijeti stabiliziranju i bržem izlasku iz krize.[51] Zbog vođenja fiksnog ili stabilnog tečaja može doći do pogrešne raspodjele sredstava te do neuravnoteženog, neodrživog rasta.

Financijska liberalizacija je jedna od najspornijih politika u trilemi. S jedne strane, veća otvorenost financijskim tržištima može dovesti do gospodarskog rasta utirući put za učinkovitije raspodjele sredstava, ublažavanje asimetrije informacija, poboljšanje i dopunu domaće štednje, a pomaže i u prijenosu tehnološkog ili menadžerskog znanja (tj. rasta ukupne faktorske produktivnosti). Gospodarstava s većim pristupom međunarodnim tržištima kapitala trebaju biti spremna da se obrane, odnosno stabiliziraju ako dođe do prelijevanja krize iz drugih zemalja. S druge strane, financijska liberalizacija je često kriva za ekonomske nestabilnosti, osobito tijekom posljednja dva desetljeća, uključujući i sadašnju krizu.[52]

Razvoj politike liberalizacije tržišta kapitala imaj dugoročni utjecaj na ulaganja i rast proizvodnje. Inače, učinak financijske liberalizacije trebao bi biti kratkotrajan, što se može objasniti slabim dokazima o vezi između financijske liberalizacije i rasta.[53]

Dakle, teorija nam govori da svaki od izbora politike trileme može biti dvosjekli mač, koji bi trebao objasniti širok i mješoviti niz empirijskih nalaza na svakoj od izbora politike. Učinak svakog izbora politike može se razlikovati, ovisno o tome koji je izbor politika u paru. Na primjer, stabilnost tečaja može utjecati destabilizirajući kada je u paru s financijskom otvorenosti, a može biti stabilizirajući, ako je paru s većom monetarnom samostalnosti.

Ispravna je tvrdnja da je za zemlje s otvorenim međunarodnim tokovima kapitala i lagano vezanim tečajevima, sklonije su krizi i ne održive tijekom dugog vremenskog razdoblja. Međutim, širok izbor fleksibilnih aranžmana ostaje moguć. Monetarna i tečajna politika u većini zemalja ne smije i neće biti indiferentna prema kretanju tečaja.[54]

[51] Aizenman, J., Glick, R., 2009. Sterilization, Monetary Policy, and Global Financial Integration, Review of International Economics 17 (4), 816-840

[52] Joshua Aizenman, Hiro Ito, 2011. The "Impossible Trinity," the International Monetary Framework, and the Pacific Rim

[53] Henry, P. B. 2006. Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation. NBER Working Paper No. 12698.

[54] Fischer, Stanley. 2001. "Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?" *Journal of Economic Perspectives*, 15(2): 3-24.

2.7. Utjecaj tečajnih režima na gospodarski rast

Mnogi znanstvenici su istraživali kako izbor tečajnih režima utječe na gospodarski rast, te će se navesti neke njihove empirijske rezultate. Prvi radovi empirijskog istraživanja odnosa između tečajnih režima i dugoročnog ekonomskog rasta počelo je 1980. Klasične studije (Barter i Stockman, 1989.) pokazuju da je različita volatilnost tečaja u slučaju fiksnih režima u usporedbi s fluktuirajućim; još uvijek nisu identificirali razlike između dvije skupine zemalja u pogledu stope rasta BDP-a.[55]

Mundell, zaključuje da najviši rast realnog dohotka po stanovniku je u funkciji fiksnog tečajnog režima.[56] Moreno u svojoj studiji na temelju zemalja u razvoju,zaključuje da gospodarski rast (do 3%) postiže se kroz usvajanje fiksnih tečajnih režima[57]. Gosh koristeći svoje načine klasifikacije tečajnih režima, otkriva blagu superiornost fiksnog tečajnog režima kod poticanja gospodarskog rasta, ali rezultati studije nisu robusni. Autori dolaze do zaključka da ne postoji jaka korelacijska veza između usvojenog tečajnog režima i ekonomskog rasta. Levy-Yeyati i Sturzenegger koriste se vlastitom de facto klasifikacijom, otkrivaju da za ne-industrijalizirane zemlje koje su u sustavu fiksnog režima, obilježava smanjen i vrlo nestabilan ekonomski rast.[58]

Husar, Mody i Rogoff ukazuju na to da fleksibilni režimi imaju pozitivan utjecaj na gospodarski rast u razvijenim zemljama, dok na tržištima u nastajanju i zemljama u razvoju nisu identificirali nikakav utjecaj. Osim toga, u odvojenim situacijama, npr. gdje postoji hiperinflacija smanjuje se gospodarski rast.[59] Bleaney Francisco kritizirao je ove rezultate, te identificira mnogo veće razlike u korist fiksnih režima. Uzrok kritike je možda i klasifikacija.[60] Aghion dokazuje da volatilnost realnog tečaja može imati veliki utjecaj na stopu rasta produktivnosti na duže staze, ali taj učinak ovisi o razvoju financijskog sektora u zemljama.[61] Dakle, u zemljama koje su slabo financijski razvijene fleksibilnost tečaja

[55] Baxter Marianne, Stockman Alan C., (1989.), „BUSINESS CYCLES AND THE EXCHANGE-RATE REGIME“, University of Rochester, Rochester, NY 14627, USA

[56] Robert Mundell, (1995.), „The international monetary system: The missing factor“, Journal of Policy Modeling, vol. 17, issue 5, pages 479-492

[57] Moreno-Brid, J. C. (2001), „Essays on Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint, with Special Reference to the Case of Mexico“, PhD Dissertation, Trinity College, Cambridge.

[58] Levy-Yeyati, Eduardo and Federico Sturzenegger, 2005. “Deeds vs. Words: Classifying Exchange Rate Regimes.” European Economic ReviewVolume 49, Issue 6, August, pp.1603-1635.

[59] Husain Aasim, Ashoka Mody, and Kenneth Rogoff. (2005.) “Exchange Rate Regime Durability and Performance in Developing Versus Advanced Economies”, *Journal of Monetary Economics* 52: 35-64.

[60] Bleaney Francisco, (2007.), „The Performance of Exchange Rate Regimes in Developing Countries: Does the Classification Scheme Matter?“, University of Nottingham

[61] Aghion P., P. Howitt (2006), “Appropriate Growth Policy”, Journal of the European Economic Association, 4, 269-314.

općenito dovodi do pada stope gospodarskog rasta, dok za zemlje visoke financijske razvijenosti ne postoji značajan učinak.

2.8. Financijska kriza i tečajni režimi

Uzrokovan financijskom krizom koja je započela u drugoj polovici 2007. godine u SAD-u, svijet je ušao u veliku recesiju krajem 2008. BDP je pao u svijetu, potražnja i industrijska proizvodnja su se naglo smanjili, ulaganja i trgovina se smanjuju, a nezaposlenost je porasla. Kriza dovodi do gubitka povjerenja u financijska tržišta, ograničenja likvidnosti, te kontrakcije rasta.

U početku, uglavnom napredne ekonomije bile su pogođene recesijom, a bilo je uvjerenje da tržišta u nastajanju mogu biti pošteđena učinka krize. Ovo uvjerenje je sagrađeno na argumentu da su tržišta u nastajanju "odvojena" od naprednih svjetskih ekonomija, s naglaskom na trgovinu među sobom.[62] Međutim, ovo uvjerenje ubrzo se pokazalo krivo. Kroz financijske i trgovačke kanale, ili općenitije zbog globalizacije i više sinkroniziranih poslovnih ciklusa, recesija se brzo proširila diljem svijeta i na ekonomije tržišta u nastajanju. Ipak, neka tržišta u razvoju poput Kine oporavila su se brzo. Diljem svijeta, znakovi oporavka mogli su se vidjeti do kraja 2009. godine, ali još tijekom 2010. godine, ekonomski uvjeti su bili još uvijek prilično slabi.[63]

Čimbenici koji su utjecali na to koliko će tržišta u nastajanju biti pogođena krizom su primjerice ovisnost o priljevu kapitala za rast (koji je u velikoj mjeri prestaje tijekom krize) i u kojoj mjeri su bilance tih zemalja denominirane u stranoj valuti (jer deprecijacija tečaja zemalja bez fiksnog tečaja tijekom krize stvara štetu u bilancama). Također, integracija s naprednim zemljama poput uključivanja u EU igra značajnu ulogu. S jedne strane, viša integracija kroz trgovinske i financijske kanale s naprednim zemljama (u usporedbi npr. sa međunarodnom trgovinom među ekonomijama tržišta u nastajanju) stvara veći potencijal za prelijevanja negativnih učinaka. Ono što je još gore je pristup vanjskom financiranju zbog financijske turbulencije i nakupljanja vanjske potražnje od naprednih zemalja (pogotovo za zemlje koje se oslanjaju na rast preko izvoza) postaje glavni problem. S druge strane, aspekti

[62] Eichengreen Barry, (2010.), „Macroeconomic and Financial Policies Before and After the Crisis“, University of California, Berkeley
[63] Dostupo na: https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2010/eng/pdf/ar10_eng.pdf

kao što su financijske potpore od strane naprednih zemalja ili prisutnost stranih banaka u stabiliziranju učinaka mogu pomoći zemljama s tržištima u nastajanju tijekom krize.[64]

U CEE zemljama zbog visokog stupnja integracije s naprednim zemljama, osobito u onima Europske unije i koje su makroekonomski ranjive prije krize (npr visoka zaduženost), nije iznenađujuće što je kriza snažno pogodila te zemlje. U godinama prije krize, bili su veliki kapitalni tijekovi od zapada prema zemljama srednje i istočne Europe, uz kreditne ekspanzije i velike ekspanzije potrošnje i investicija. To je kao i dosada također značilo porast inozemne zaduženosti privatnog sektora. Taj dug je često denominiran u stranoj valuti, te deprecijacija tečaja zajmoprimaca čini ranjivim. Nakon krize, premije rizika na tržištima srednje i istočne Europe su porasle, a bankarski krediti tijekovi, FDI i izvoz su se naglo smanjili. Te zemlje s velikim deficitima tekućih računa i visokim stupanjem vanjskog financiranja posebno su pogođene krizom.[65]

Međutim, tijekom krize 2008-2009, nijedna CEE zemlja nije pretrpjela valutni kolaps u pratnji sustavne bankarske krize, iako je to bila jedna od glavnih karakteristika tržišta u nastajanju u krizi. Valutne krize koje su se dogodile do tada, obično su uključivale velika premašivanja tečajeva, bijeg banaka i kolaps bankarskog sistema. Zemlje srednje i istočne Europe nisu stigli do ove točke tijekom krize, a budući da su CEE zemlje pretrpjele veće makro-financijske ranjivosti prije krize, što je tvrdio za primjer Berglof da su ove ranjivosti u velikoj mjeri umanjene od političke i ekonomske integracije u Europskoj uniji. Institucije EU mogle su dati ili koordinirati financijsku potporu, te mnoge banke iz EU zemlja također djeluju u zemljama srednje i istočne Europe. Ovi aspekti mogu poslužiti kao stabilizatori. U isto vrijeme, članstvo u EU ili njegov prospekt potaknuo je institucionalni razvoj. Ovo u pravilu dovodi do zrelijeg odgovora politike na krizu. Osim toga, koliko su zemlje pogođene krizom i koliko dobro one mogu reagirati na recesiju također ovisi o njihovom tečajnom režimu.

[64] Berglöf, E., Korniyenko, Y., Plekhanov, A.,Zettelmeyer, J., (2010.) Understanding the crisis in Emerging Europe. Public Policy Review6, 985-1008.
[65] Eichengreen Barry, (2010.), „Macroeconomic and Financial Policies Before and After the Crisis“, University of California, Berkeley

3. Intermedijarni tečajni režimi u CEE zemljama prije i za vrijeme financijske krize i recesije

3.1. Pregled kretanja makroekonomskih varijabli CEE zemljama koje koriste fiksni i intermedijarni tečaj

U ovom poglavlju će se analizirati međuodnos intermedijarnih i fiksnih tečajnih režima na slijedećim varijablama: obradit će se inflacija, BDP per capita, investicije, deficit platne bilance i trgovinska otvorenost. Svaka od varijabli bit će popraćena grafom koji će uspoređivati utjecaj intermedijarnog i fiksnog režima za vrijeme prije krize (2002.-2008.) i za vrijeme krize(2009.2014.), od 2002. do 2014. godine prema IMF-ovoj metodologiji. IMF-ova metodologija dijeli tečajne režime na deset podvrsta.

IMF definira de facto „intermedijarne režime“ uključujući „mekane tečajeve“ (kao što su asconventional fixed i crawling pegs, horizontal i crawling bands) i kontrolirane tečajeve (gdje vlasti u velikoj mjeri imaju utjecaj na kretanje tečaja, pokušavajući zadržati tečaj u određenom rasponu fluktuiranja, bez prethodno utvrđenih granica), „fiksni režimi“ uključuju formal dollarization, no separate legal tender, currency unions, i currency boards, i „ostali fluktuirajući režimi“ uključuju managed ili freely floating regimes. Neke studije uzimaju u obzir sve režime između slobodno fluktuirajućih i fiksnih kao intermedijarne tečajne režime (tj. svi upravljani tečajevi su uključeni među intermedijarne režime).[66]

Za potrebe rada, slijedeći IMF-ovu metodologiju kao što stoji u tablici 1, naznačili smo fiksne, intermedijarne i fluktuirajuće tečajeve po zemljama kako slijedi: 0- označava fiksne tečajne režime, 1- označava intermedijarne tečajne režime, polja koja su prazna označavaju fluktuirajuće tečajne režime.

[66] Bubula, A., Otker-Robe, I., (2003), „Are Pegged and Intermediate Exchange Rate Regimes More Crisis Prone?“, IMF Working Paper No. 03/223

Tablica 1: Klasifikacija tečajnih režima po zemljama i godinama

	GODINE												
DRŽAVE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
BiH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bugarska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crna Gora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Češka	1	1	1	1	1	1							1
Estonija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hrvatska	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Latvia	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Litva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mađarska	1	1	1	1	1	1							
Makedonija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rumunjska	1	1											
Slovačka	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Slovenija	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Srbija	1	1											

Izvor: Izrada autora (2016.)

Zemlje koje koriste intermedijarne tečajne režime su Češka (2002-2007. i 2014.), Hrvatska (2002-2014.), Latvia (2004-2013.), Mađarska (2002-2007.), Makedonija (2002-2014.), Rumunjska (2002-2003.), Srbija (2002-2003.), Slovačka (2002-2008.), Slovenija (2002-2008.). Zemlje koje koriste fiksne režime su: Bosna i Hercegovina (2002-2014.), Bugarska (2002-2014.), Crna Gora (2002-2014.), Estonija (2002-2014.), Latvia (2002-2003. i 2014.), Litva (2002-2014.), Slovačka (2009-2014.), Slovenija (2009-2014.).

Graf 1: Stopa inflacije za CEE zemlje koje koriste fiksni i intermedijarni tečaj (2002.-2014.)



Izvor: Izrada autora na temelju podataka s World Bank (2015.)

Iz grafikona 1. možemo vidjeti da zemlje koje koriste intermedijarni režim imaju manju ili približno sličnu stopu inflacije od 2005. godine. Razlog visoke stope inflacije u 2002. i 2003. godini kod zemalja koje su koristile intermedijarni režim, doprinijele su Srbija i Rumunjska koje u prosjeku za te dvije godine imaju inflaciju veću od 16%, a poslije napuštaju intermedijarni režim i prelaze na fluktuirajući. Za vrijeme krize stopa inflacije se smanjuje za oba tečajna režima te u 2014. godini prelazi u minus, tj. podliježe deflatornom pritisku.

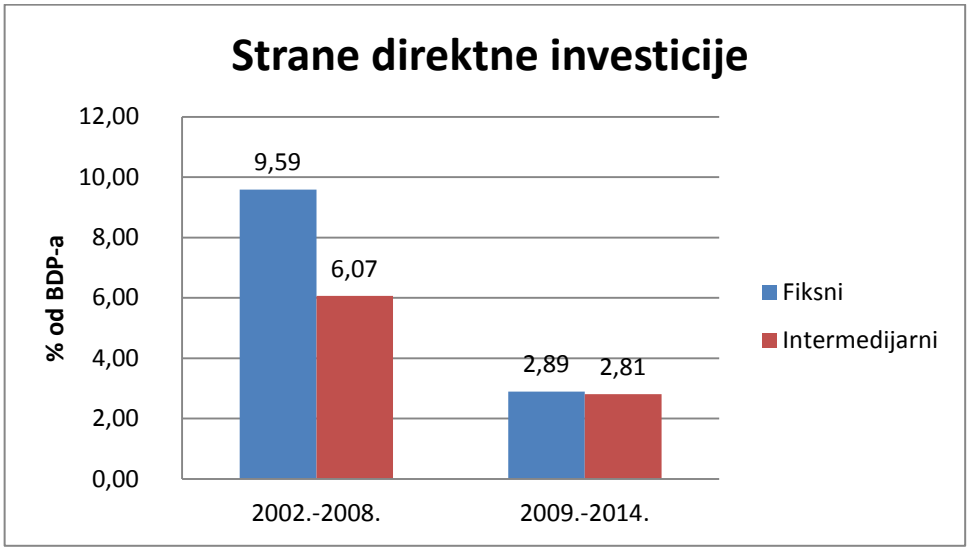
Deflacija je vrlo opasna i neugodna pojava za svako gospodarstvo. Unatoč nižim cijenama, usporava se gospodarska aktivnost, smanjuje profit poduzeća, što dovodi do otkaza i smanjivanja plaća. Deflacija nekada može biti i opasnija od inflacije jer u prvi plan dolazi činjenica kako raste nezaposlenost, a zbog pada cijena dolazi do smanjivanja prihoda poduzeća i njihova profita. Ipak, deflacija može dovesti do začaranog kruga smanjenja potrošnje i povećane nezaposlenosti. Jednostavno, ljudi čekaju da cijene padnu kako bi jeftinije kupovali, a ustvari to vodi do još veće deflacije i gubitka poslova. Najveća deflacija bila je za Velike depresije 1929. godine.

Ima i jedna pozitivna strana deflacije. Deflacija čini domaći izvoz jeftinijim, što rezultira rastom izvoza u svim izvoznim granama, gdje količina izvoza pozitivno reagira na pad cijena. Koliko god bi padala domaća potražnja zbog odgađanja potrošnje, toliko bi trebala rasti inozemna potražnja za domaćim izvozom.[67]

[67] http://www.seebiz.eu/zasto-je-deflacija-opasna/ar-105937/

Ako uzmemo u obzir stopu inflacije na promatranom uzorku CEE zemalja, može se reći da intermedijarni tečajni režim za vrijeme krize ima slične stope inflacije kao fiksni režim, a da za vrijeme prije krize još bolje kontrolira inflaciju. Kao glavnu prednost fiksnih režima se navodi niska stopa inflacije, vidimo da se i sa intermedijarnim režimom mogu postići isti rezultati, pa čak i bolji za vrijeme krize i prije nje.

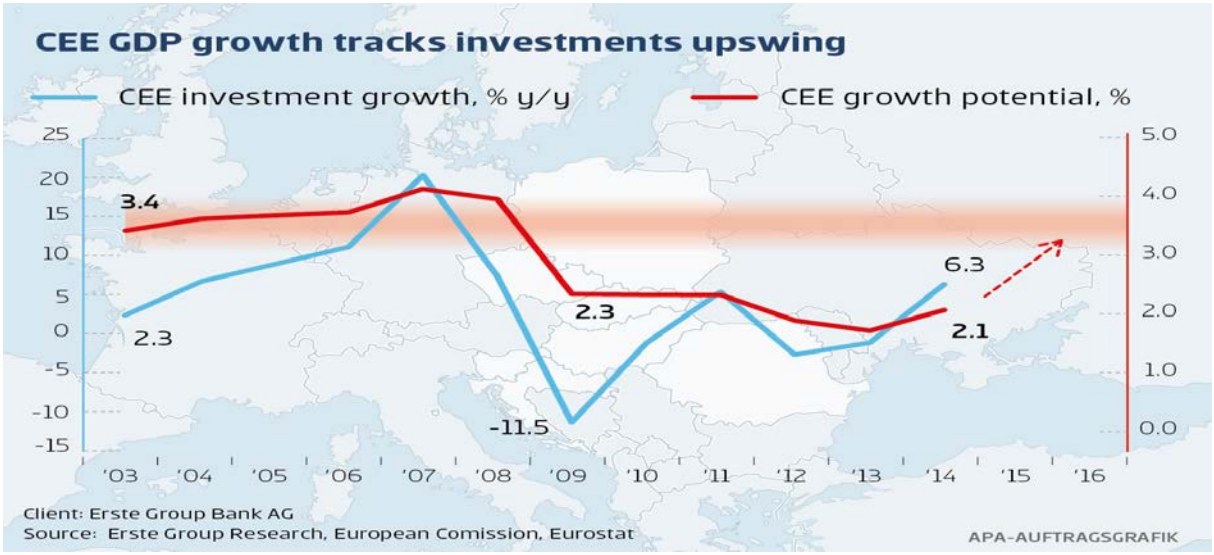
Graf 2: Udio stranih direktnih investicija u BDP-u CEE zemalja koje koriste fiksni i intermedijarni tečaj (2002.-2014.)



Izvor: Izrada autora na temelju podataka s World Bank (2015.)

Za vrijeme prije krize strane direktne investicije su vise privlačile CEE zemlje sa fiksnim režimom. Taj razmjer je bio dosta velik, kao što se može vidjeti na grafikonu 2, CEE zemlje koje koriste fiksni režim privlače oko 9,6% stranih direktnih investicija mjereno kao udjel u BDP-u, a one koje su u sustavu intermedijarnog režima oko 6%. U vremenima krize investicije su se dosta smanjile i omjer se ujednačio, te su neznatne razlike u korist fiksnog tečajnog režima.

Slika 3: Investicije u CEE zemljama (2003.-2014.)



Izvor:Erste banka, https://www.erstegroup.com/de/Presse/Presseaussendungen/Archiv/2015/5/13/Investments-in-CEE

Ulaganja u CEE zemlje su zabilježila pozitivna kretanja u 2014. godini i od tada kontinuirano rastu. Pozitivni znakovi oporavka na temelju poboljšanog poslovnog i potrošačkog sentimenta, kao i povećanje domaće potražnje pomogli su prikupiti investicije u svim zemljama srednje i istočne Europe.

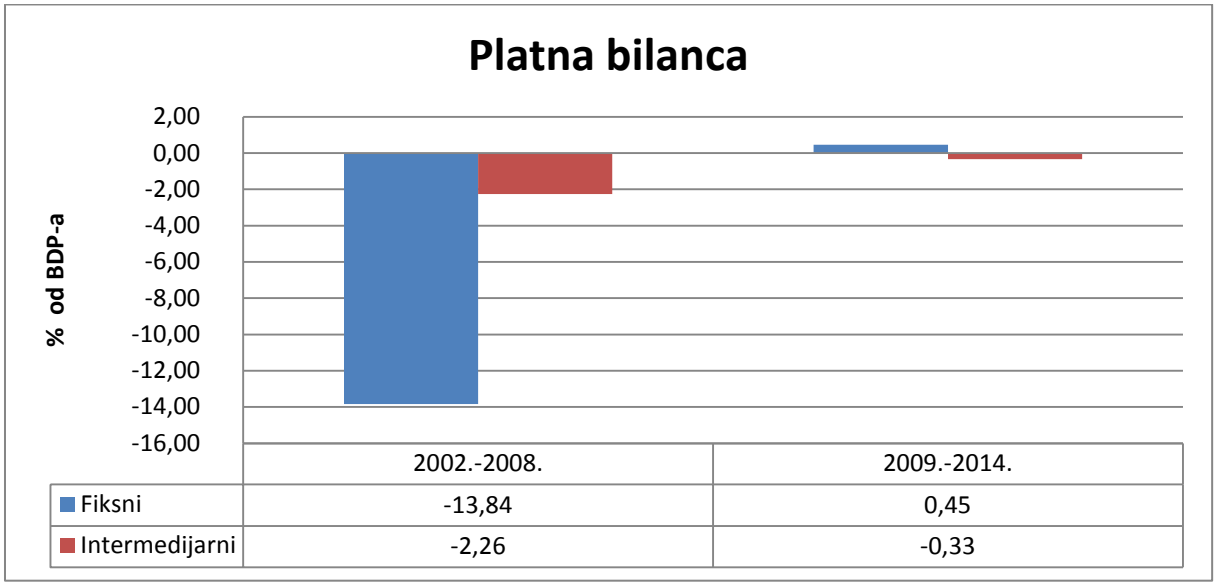
Slika 3 prikazuje da ovaj pro-ciklični polet ne može sam podići gospodarstava srednje i istočne Europe na razine rasta koje su potrebne za bržu konvergenciju. Sadašnja dinamika rasta investicija u CEE zemljama iznosi oko 6%. Za vraćanje potencijalnog rasta BDP-a tih zemalja na razinu prije krize od 3,7%, godišnji rast investicija trebao bi biti 10-15% u narednim godinama.

Ovo su neke od bitnih čimbenika koje stručnjaci navode o izgledima rasta u srednjoj i istočnoj Europi: Ulaganja u CEE zemlje od 2014. kontinuirano rastu, domaća štednja i EU transferi su u sustavu financiranja investicija, te FDI postaje manje važan čimbenik.

Udvostručenje dinamike ulaganja oko 10-15% će potaknuti potencijalni rast BDP-a u srednjoj i istočnoj Europi na razine prije krize od 3,7%. Mala i srednja poduzeća daju gotovo istu vrijednost gospodarstvima Srednje i Istočne Europe kao što to rade u Njemačkoj i Austriji, ali im je potreban bolji pristup financiranju i strukturna poboljšanja poslovnog okruženja. Zemlje srednje i istočne Europe imaju priliku da se domognu najvećeg dijela od Junckerovog investicijskog paketa, što čini oko 40-60 milijardi eura.[68]

[68] Dostupno na: https://www.erstegroup.com/de/Presse/Presseaussendungen/Archiv/2015/5/13/Investments-in-CEE

Graf 3: Deficit platne bilance CEE zemalja koje koriste fiksni i intermedijarni tečaj (2002.-2014.)



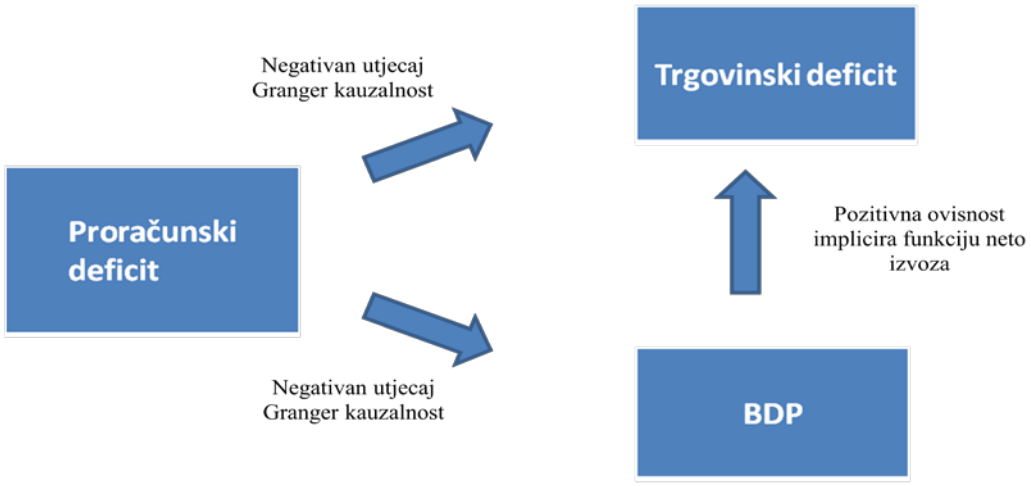
Izvor: Izrada autora na temelju podataka s World Bank (2015.)

Zemlje koje su bile u sustavu fiksnog režima, u prije kriznom vremenu su ostvarivale velike deficite plate bilance. Na 3. grafu se vidi da su imale su deficit malo manji od 14% BDP-a, što je izuzetno velika brojka. Zemlje u sustavu intermedijarnog tečajnog režima su bilježile znatno manje deficite platne bilance, nešto više od 2% BDP-a. U vrijeme krize zemlje koje

koriste fiksni tečajni režim su uspjele ostvarivati suficit na platnoj bilanci koji iznosi oko 0,45% BDP-a, a zemlje koje koriste intermedijarni režim ostvaruju deficit oko 0,33% BDP-a.

Ako usporedimo vrijeme prije krize i vrijeme krize može se reći da je interemedijarni tečajni režim držao relativno malim deficit platne bilance u vremenu prije krize nasuprot fiksnog režima koji je bio dosta visok. Za vrijeme krize zemlje koje koriste fiksni režim ostvaruju i mali suficit, ali to su neznatne razlike za ova dva tečajna režima, ako se usporedi vrijeme prije krize.

Slika 4: Struktura ovisnosti između BDP-a, proračunskog deficita i trgovinskog deficita u CEE zemljama u razdoblju od 2000.-2009.

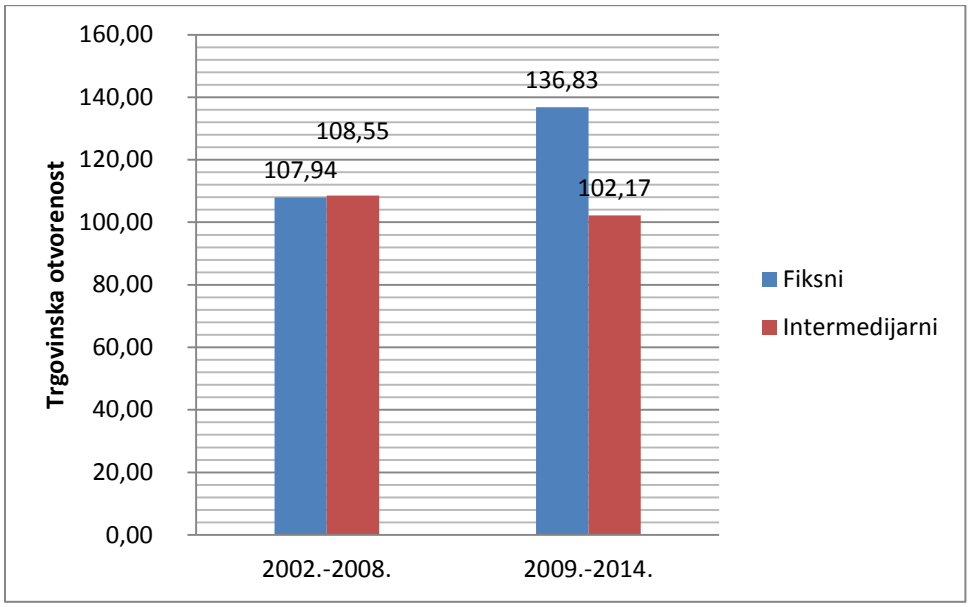


Izvor: Gurul i Lach (2013.)

Na slici 4 se može vidjeti da proračunski deficit ima negativan utjecaj na trgovinski deficit. Empirijski rezultati su ustvrdili da je proračunski deficit uzrok usporavanja BDP-a i rast međunarodne trgovinske bilance. Obje ove uzročne veze jednostavno su povezane kroz osnovne makroekonomske teorije (Neto izvoznu funkciju).

Postoje relativno čvrsti dokazi za tvrdnju da je u promatranom razdoblju došlo do jednosmjerne negativne Granger uzročnosti iz proračunskih deficita u trgovinski deficit. To znači da u slučaju gospodarstava srednje i istočne Europe u tranziciji dvostruki deficit nije održiv u razdoblju 2000.-2009. Drugim riječima, pozitivan utjecaj proračunskog deficita na trgovinski deficit (tj. hipoteza dvostrukog deficita), koji je u teoriji obično objašnjen kroz rast kamatnih stopa i fluktuacije u tečaju, ispostavilo se da će biti puno slabiji nego često naglašeni utjecaj velikog porasta uvoza u gospodarstvima srednje i istočne Europe tijekom prijelaznog razdoblja.[69]

Graf 4: Trgovinska otvorenost CEE zemalja koje koriste fiksni i intermedijarni tečaj (2002.-2014.)



Izvor: Izrada autora na temelju podataka s World Bank (2015.)

Na grafikonu 4 može se primijetiti kako trgovinska otvorenost u prije kriznom razdoblju je poprilično izjednačena kod oba tečajna režima i mjeri se kao udio u BDP-u. Kod fiksnog režima iznosi 107,94%, a kod intermedijarnog 108,55%. U vrijeme krize zemlje pod fiksnim

[69] Gurgu H. i Lach L. (2013.) „Two decits and economic growth: Case of CEE countries in transition“, AGH University of Science and Technology, Department of Applications of Mathematics in Economic, MPRA Paper No. 52257

režimom povećavaju trgovinsku otvorenost na 136,83%, a kod zemalja koje koriste intermedijarni tečaj se smanjuje na 102,17%.

Osim općeg razumijevanja da se "otvorenost" odnosi se na trgovinu barijere (i kako restriktivne mogu biti) ne postoji jasna definicija pojma trgovinske otvorenosti. Empirijske studije opisale su otvorenost na mnogo načina, a autori su koristili raznolike pristupe u pokušaju utvrđivanja, preko bilježenja mjera do istraživanja cijele trgovinske politike. Kao rezultat toga, nastao je veliki broj mjera trgovinske otvorenosti i politika što su ih stvorili. Poznati primjeri uključuju Leamer (1988), dolar 1992), te Sachs i Warner (1995) . Harrison (1996) je primijetio prije više od desetljeća da je u to vrijeme, bilo vrtoglav niz mjera otvorenosti, metodologija i uzoraka zemlja. To promatranje vrijedi i danas, kao što se nastavilo s proizvodnjom novih mjera trgovinske otvorenosti i politike.[70]

3.2. Pregled literature o učinkovitosti upotrebe intermedijarnih tečajnih režima u CEE zemljama

Selektivnim pregledom literature će se dati kraći osvrt na empirijske studije posvećene proučavanju učinaka tečajnih režima na makroekonomske performanse. Usporedba ovog rada s empirijskim rezultatima drugih radova može biti značajna i podržati dobivene zaključke. Do sada su većina drugih istraživanja bila provedena na velikom uzorku zemalja. Radovi koji izvještavaju o učincima tečajnih režima u CEE zemljama su većinom fokusirani na razdoblje prije krize, a ovim radom bit će posebno naglašeno razdoblje krize.

Gosh i ostali (2003): fiksni tečajni režim može znatno smanjiti inflaciju u odnosu na intermedijarni tečaj. Što se tiče rasta, razlike u performansama su male. Autori smatraju da fiksni i intermedijarni tečajni režim imaju nešto brži rast među zemljama u razvoju, a sporiji rast među razvijenim zemljama. Koliko to može biti objašnjeno po učincima pojedinih zemalja, autori zaključuju „možda je najbolje reći da performanse rasta fiksnih režima nisu gore od fluktuirajućih tečajnih režima“.[71]

Gosh i Ostry (2009.) koristili su de jure i de facto klasifikaciju za skup podataka zemalja članica IMF-a u razdoblju 1980.-2006. Došli su do zaključka da fiksni tečajni režimi pokazuju najbolje performanse što se tiče inflacije, dok su intermedijarni tečajni režimi povezani s

[70] H. Lane David, (2007.), „A Guide to Measures of Trade Openness and Policy“, Indiana University South Bend, 1-28.
[71] Ghosh, A., Gulde, A.M., Wolf, H.C., (2003.), „Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences“, MIT Press, Cambridge, MA, pp. 106.

najboljim performansama rasta. Ekonomski rast je još uvijek bolji kod fiksnih režima nego kod fluktuirajućih. Međutim, unatoč prednostima fiksnih režima, autori upućuju na slabosti. Oni ograničavaju korištenje makroekonomske politike, povećavaju ranjivost na krize i ometaju vanjsku prilagodbu. Kao primjer ističu europske zemlje u razvoju koje koriste fiksni tečajni režim. Te zemlje su uživale vrlo snažan ekonomski rast, ali u isto vrijeme izgradile velike vanjske neravnoteže, koje su ometale makroekonomske politike i činile ih posebno osjetljive na potrebne prilagodbe kod nedavne krize.[72]

Studija koja koristi procjene za razdoblje 1995-2008. za devet zemalja srednje i istočne Europe, ocjenjuju da manja volatilnost tečaja, odnosno da je fiksni tečaj povezan je s višim rastom, većim zalihama FDI, veći trenutni deficit tekućeg računa i većom ponudom kredita.[73] Iako se Arratibel i suradnici nisu se usredotočiti na nedavnu krizu, ipak spominju činjenicu da je "globalna financijska kriza obnovila raspravu o prikladnosti tečajnih režima u nekim zemljama Srednje i Istočne Europe ", a tvrde da tradicionalno, fleksibilni tečajevi daju bolje rezultate tijekom financijske krize.

[72] Ghosh A. R. and. Ostry J. D., (2009.), „Choosing an Exchange Rate Regime“, Finance & Development, December 2009, Volume 46, Number 4

[73] Arratibel, O., R. Martin,and A. Zdienicka. (2009.) „The effect of nominal exchange rate volatility on real macroeconomic performance in the CEE countries“, Economic systems 35, 261–77.

4. Empirijski model međuodnosa intermedijarnih tečajnih režima i BDP-a u vrijeme recesije za odabrane CEE zemlje

4.1. Prostorna i vremenska definicija uzorka

Analiza se provodi na uzorku od 14 zemalja za period od 2002. do 2014. godine. Uzorak i odabrani vremenski period nisu slučajni. Za uzorak smo odabrali CEE zemlje koja su većinom tržišta u nastajanju, te se i Hrvatska nalazi u odabranom uzorku. Zemlje čije smo podatke obrađivali su: Bosna i Hercegovina, Bugarska, Crna Gora, Češka, Estonija, Hrvatska, Latvija, Litva, Mađarska, Makedonija, Rumunjska, Srbija, Slovačka, Slovenija.

Birajući vremenski period željelo se obratiti na vrijeme prije krize i za vrijeme krize. Vrijeme krize se odnosi na razdoblje između 2009.-2014. godine. Podaci su prikupljeni sa internetskih stranica International Monetary Fund i World Bank. Informacije o tečajnim režimima dolaze iz „IMF's Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions“. Od 1998. godine objavljuju se de facto tečajni režimi umjesto de jure tečajnih režima.

Budući da podaci sadrže prostornu komponentu (eng. cross-sectional data) i vremensku komponentu (eng. time-series data) radi se o panel podacima, a modeli kojima se na

adekvatan način može procijeniti utjecaj jedne ili više nezavisnih varijabli na promatranu zavisnu varijablu (rast BDP-a) su panel modeli. Panel analiza ima brojne prednosti u odnosu, na ranije korištenu, multiplu regresiju. Naime, za razliku od multiple regresije, kod panel analize zavisna varijabla mijenja se i po jedinicama promatranja i po vremenu, pa se procjene varijabli koje determiniraju zavisnu varijablu smatraju preciznijima.[74] Budući da u obzir uzima i vremensku i prostornu komponentu, panel analiza omogućuje veći broj opservacija.

4.2. Uzorak istraživanja

Ovdje treba naglasiti da se vremenska komponenta odnosi na 13 godina promatranja ($T = 13$) i 14 zemalja ($N = 14$). Zemlje izabrane u uzorka su zemlje koje uglavnom koriste intermedijarni ili fiksni tečajni režim. Zemlje koje koriste isključivo fluktuirajući tečajni režim su izostavljene iz analize. Dva su razloga tome. Prvo, mali broj zemalja koristi fluktuirajući tečajni režim. Drugo, varijabla „tečajni režim" je kvalitativna te se u model uključuje pomoću dummy (binarnih) varijabli. U slučaju 3 tečajna režima potrebno je uvrstiti 2 dummy varijable što uz postojeće nezavisne varijable povećava broj parametara koji se procjenjuju. Preveliki broj parametara koji se procjenjuju smanjuje broj stupnjeva slobode. Naime, treba voditi računa o načelu parsimonije jer se uključivanjem dodatnih varijabli smanjuje broj stupnjeva slobode uz nepromijenjenu veličinu uzorka. Opasnost od gubitka u stupnjevima slobode je nepouzdanost t-testa kojim se testira značajnost procijenjenih koeficijenata koji se pojavljuju u jednadžbi panel modela. Dakle, načelo parsimonije zahtjeva što manji broj parametara koji se procjenjuju uz zadovoljavajuću prikladnost modela kao cjeline. Očekuje se da u nastavku analize neće biti navedenog problema zbog umjerenog broja nezavisnih varijabli koje će se uzeti u obzir za dokazivanje postavljenih hipoteza. Uključivanje varijabli koje zapravo nisu relevantne uzrokuje pristranu procjenu preostalih varijabli u modelu. Isto tako, isključivanje onih varijabli koje su zapravo relevantne može uzrokovati neefikasne procjene standardnih pogrešaka. Rješenje ovog problema se sastoji u izboru nezavisnih varijabli koje su međusobno nekorelirane. Ukoliko su nezavisne varijable visoko korelirane pojavljuje se problem multikolinearnosti, tj. narušena je temeljna pretpostavka ekonometrijskog modela. Posljedice multikolinearnosti su nerealno visoke standardne pogreške procjena regresijskih koeficijenata, tj. nerealno male vrijednosti t-testova

[74] Škrabić Perić, B. (2015), Nastavni materijali iz kolegija „Analiza vremenskih serija i panel podataka". Ekonomski fakultet Split, Split.

te donošenje pogrešnog zaključka o značajnosti pojedinih varijabli u modelu koji se procjenjuje.

Nadalje, više je panel modela koji se mogu koristiti za dokazivanje postavljenih hipoteza kao npr. združeni panel (eng. pooled panel), statički panel model (s fiksnim ili slučajnim efektom) ili dinamički panel model.[75] Naime, empirijska istraživanja su pokazala da se opravdanost korištenja odgovarajućeg panel modela temelji na odnosu prostorne i vremenske komponente, a prikladnost samog modela temelji se na dijagnostičkim testovima kao npr. Hausmanov test, Sargan test i sl.[76]. U ovom radu se koristi dinamički panel modeli.

Sarganov test temelji se na pretpostavci da bi reziduali trebali biti nekorelirani sa skupom egzogenih varijabli ukoliko su instrumenti doista egzogeni. Prema tome. nulta hipoteza Sarganovog testa je da su odabrane instrumentalne varijable nekorelirane s rezidualima, a odbijanje nulte hipoteze znači da u modelu postoji problem endogenosti. Valja imati na umu da sa svakom novom instrumentalnom varijablom, efikasnost procjenitelj raste, ali procjenitelj postaje pristran. Stoga, potrebno je odabrati optimalan broj instrumenata da se nulta hipoteza Sarganovog testa ne odbaci, a da se istodobno znatno ne poveća pristranost procjenitelja.[77]

Dodatno, uobičajeno je vrijednosti pojedinih varijabli prethodno transformirati po bazi prirodnog logaritma (ln) čime se postiže stabilnost vremenskog niza i ublažava utjecaj netipičnih vrijednosti (ekstremnih vrijednosti) tzv. outliers.[78] Pri tome se logaritmiraju samo varijable čije su vrijednosti negativne te nisu izražene u postocima. S obzirom na vremensku komponentu panel podatka vrijednosti nezavisnih varijabli u modelu se mogu pojaviti s vremenskim pomakom (t-1), kao na primjer stopa rasta BDP-a iz prethodnog razdoblja.

4.3. Postavke modela

Za zavisnu varijablu uzeta je stopa rasta BDP-a koja služi kao glavni makroekonomski pokazatelj, odnosno mjerilo gospodarske aktivnosti neke zemlje u određenoj godini.

[75] Badi H. Baltagi & Qu Feng & Chihwa Kao, 2009. "Testing for Sphericity in a Fixed Effects Panel Data Model (Revised July 2009)," Center for Policy Research Working Papers 112, Center for Policy Research, Maxwell School, Syracuse University.
[76]Wooldridge Jeffrey M. (2010.) "Estimating Panel Data Models in the Presence of Endogeneity and Selection" (with A. Semykina), Journal of Econometrics 157, 375-380,
[77] Škrabić Perić, B. (2015), Nastavni materijali iz kolegija „Analiza vremenskih serija i panel podataka". Ekonomski fakultet Split, Split.
[78] Bahovec, V. i N. Erjavec (2009). Uvod u ekonometrijsku analizu, Element, Zagreb

Vrijednosti za ovu varijablu preuzete su sa World Bank, za 14 zemalja koje koriste u cijelom razdoblju promatranja fiksni ili intermedijarni tečajni režim i za one zemlje koje su u cijelom razdoblju promatranja barem dvije godine koristile jedan od ova dva tečajna režima, a ostatak vremena su koristile fluktuirajući tečajni režim. Sve varijable dane su u postocima osim varijable BDP per capita.

Tablica 2: Očekivani utjecaj nezavisnih varijabli na rast BDP-a

Varijabla	Očekivani utjecaj
Tečajni režim	+/-
Inflacija	+/-
BDP per capita	+
Investicije	+
Deficit platne bilance	-
Trgovinska otvorenost	+

Izvor: Izrada autora

Nezavisne varijable su: intermedijarni tečajni režim, fiksni tečajni režim (dummy varijable), inflacija, BDP per capita, investicije, deficit platne bilance, trgovinska otvorenost.

Intermedijarni i fiksni tečajni režim su nam dummy varijable te će se ovim istraživanjem utvrditi koji od ova dva tečajna režima ima bolji utjecaj na rast BDP-a za CEE zemlje. Posebno će se analizirati podatke koje smo dobili za vrijeme krize.

Inflacija je prekomjerno povećanje novčane mase u optjecaju, što vodi smanjenju vrijednosti novca i općem rastu cijena; neravnoteža u robno-novčanim odnosima izazvana povećanjem novčane mase u optjecaju i mase odobrenih kredita u usporedbi s veličinom raspoloživog robnog fonda izraženog ukupnim cijenama. Stopa inflacije oko 2% smatra se optimalnom za rast gospodarstva.

BDP per capita je mjera ukupne proizvodnje neke zemlje tj. bruto domaći proizvod (BDP) koji se dijeli s brojem ljudi u zemlji. BDP per capita je osobito koristan pokazatelj kada se uspoređuje jedne zemlje sa drugom, jer to pokazuje relativnu uspješnost zemalja tj. da je ta zemlja razvijenija. Porast BDP-a per capita daje signal u gospodarstvu te se uglavnom interpretira kao povećanje produktivnosti zemlje.

Investicije bi trebale predstavljati varijablu koja će značajno utjecati na rast BDP-a jer novim investicijama ubrizgava se dodatni kapital što ujedno znači veći rast BDP-a. Investicija je

komponenta agregatne potražnje. Stoga, ako postoji povećanje investicija ono će pripomoći ekonomskom rastu.

Deficit platne bilance: Platna bilanca sadrži podatke o kupnji i prodaji proizvoda i usluga, poklone, državne transakcije i kretanje kapitala u određenom razdoblju. U pravilu, kad je vrijednost izvoza jedne zemlje veća od vrijednosti uvoza, platna bilanca iskazuje suficit, a kad je izvoz manji od uvoza, iskazuje deficit. Deficit platne bilance je možda i najrelevantniji podatak u regresiji rasta jedne zemlje, veći deficit može biti znak neodgovorne vladine politike i pretpostavlja se da ima negativne posljedice na rast.[79]

Trgovinska otvorenost bi trebala utjecati pozitivno na stopu rasta BDP-a. Naime, oni efikasni proizvođači mogu proširiti svoju proizvodnju i početi izvoziti svoje proizvode, što u konačnici utječe na rast BDP-a. Međutim, trgovinska otvorenost može i uništiti određene poslove u zemlji, prvenstveno poslove u proizvodnji onih dobara koji se razvojem trgovine mogu uvesti po nižoj cijeni, što znači smanjenje BDP-a. Hoće li u konačnici taj utjecaj biti pozitivan ili negativan ovisi o više čimbenika i to: prirodi trgovine, postojećim institucijama i trgovinskim politikama u zemlji, utjecaju direktnih stranih investicija, tehnološkim promjenama itd.

Jednadžba modela koja će se procjenjivati u daljnjem radu može se zapisati na slijedeći način:

$Y_{it} = \beta_0+\beta_1*Y_{it-1}+\beta_2*D_{it}+\beta_3*X_{1it}+\beta_4*X_{2it}+\beta_5*X_{3it}+\beta_6*X_{4it}+\beta_7*X_{5it}$

D_{it} = {0 ako je fiksni, 1 ako je intermedijarni tečajni režim}

Pri čemu je:

Y_{it}- rast BDP-a zemlje *i* u razdoblju *t*

X_{1it}- inflacija zemlje *i* u razdoblju *t*

X_{2it}- BDP per capita zemlje *i* u razdoblju *t*

X_{3it}- investicije zemlje *i* u razdoblju *t*

X_{4it}- deficit platne bilance zemlje *i* u razdoblju *t*

X_{5it}- trgovinska otvorenost zemlje *i* u razdoblju *t*

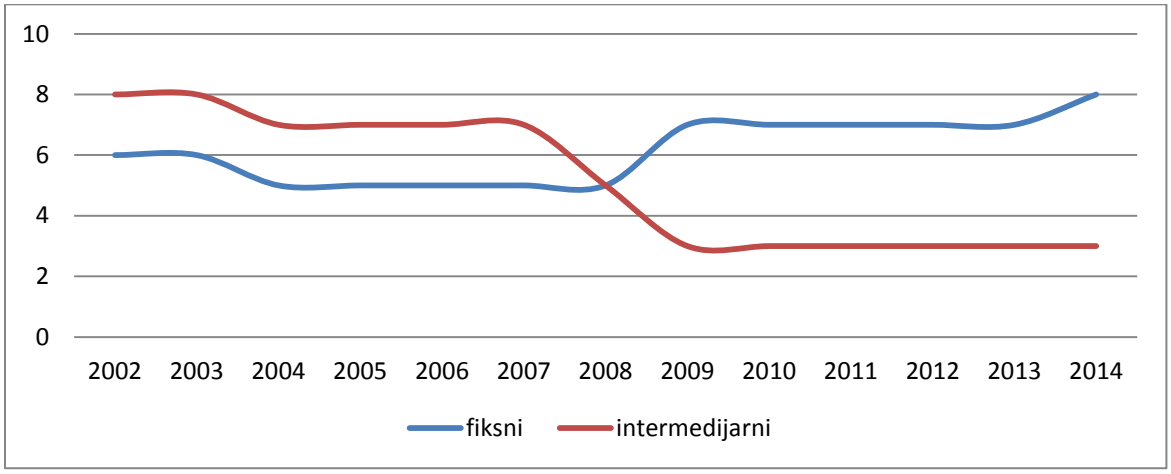
$Y,\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ su parametri koje treba procijeniti

4.4. Rezultati istraživanja

[79] Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. Quarterly Journal of Economics 106 (2), 40-443.

Za testiranje prve hipoteze napravio se grafikon koji pokazuje koliko zemalja koristi fiksni, a koliko intermedijarni tečajni režim za svaku godinu promatranog razdoblja. Za one zemlje koje su prihvatile Euro, tj. pristupile europskoj monetarnoj uniji koristi se fiksni tečajni režim.

Graf 5: Broj zemalja koje koriste fiksni ili intermedijarni tečajni režim po godinama (2002.-2014.)



Izvor: Izrada autora na temelju podataka s IMF's Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions

Prva hipoteza (**H1**) se ne prihvaća. Kao što se može vidjeti na grafikonu intermedijarnom tečajnom režimu pada utjecaj u vremenima krize za CEE zemlje.
Od početka krize zemlje koje su koristile intermedijarni tečajni režim prelaze na fluktuirajući ili fiksni režim. Zemlje koje su prihvatile fiksni tečajni režim, napravile su na način da su prihvatile Euro kao domaću valutu. Broj CEE zemalja koje koriste fiksni tečaj se nije puno povećao od 2002. godine te ako izuzmemo zemlje koje su uvele Euro kao domaću valutu broj zemalja koje koriste fiksni režim je ostao isti kao i prije krize.

Zemlje koje su napustile intermedijarni tečajni režim su: Češka uvodi fluktuirajući tečajni režim 2008. godine, te se ponovno vraća intermedijarnom tečaju 2014. godine. Latvija 2002. i 2003. koristi fiksni tečajni režim, potom prelazi na intermedijarni režim do 2014. kada uvodi Euro i prelazi opet na fiksni tečaj. Mađarska je bila u sustavu intermedijarnog tečaja do 2008. kada prelazi na fluktuirajući režim. Rumunjska i Srbija su koristile intermedijarni tečaj tokom 2002. i 2003. godine i od tada je u sustavu fluktuirajućeg tečaja. Slovačka i Slovenija su u sustavu intermedijarnog tečajnog režima do kraja 2008.godine kada usvajaju Euro.

Za testiranje druge hipoteze (**H2)** koristio se dinamički panel model na odabranom uzorku zemalja.)

U interpretaciji je uvijek potrebno naglasiti je li predznak procijenjenog koeficijenta odgovarajući i reći koje su varijable statistički značajne pri empirijskoj razini signifikantnosti manjoj od 10%, a koje su statistički značajne pri empirijskoj razini signifikantnosti manjoj od 5% odnosno na 1%.

Rezultati dinamičkog panel modela pomoću AB procjenitelja u jednom koraku (Arellano-Bond) s uobičajenim standardnim pogreškama je dan u ispisu programa STATA, pri čemu je zavisna varijabla stopa rasta BDP-a (growth).

Tablica 3: Panel analiza utjecaja intermedijarnog tečajnog režima na kontrolne varijable (2002.-2014.)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation — Number of obs = 84
Group variable: id_zemlja — Number of groups = 11
Time variable: id_godina
Obs per group: min = 2, avg = 7.636364, max = 9
Number of instruments = 66 — Wald chi2(7) = 183.61, Prob > chi2 = 0.0000
One-step results

growth	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
growth L1.	-.0277798	.0851277	-0.33	0.744	-.1946269	.1390673
dummy	3.003872	1.468678	2.05	0.041	.1253171	5.882427
inflacija	-.391485	.159647	-2.45	0.014	-.7043874	-.0785827
bdppcap	-.0008639	.0001844	-4.69	0.000	-.0012252	-.0005026
invest	-.071138	.0778775	-0.91	0.361	-.223775	.0814991
deficit	-.7138757	.1022832	-6.98	0.000	-.914347	-.5134044
otvorenost	.2367116	.0269243	8.79	0.000	.1839409	.2894823
_cons	-18.60604	3.288996	-5.66	0.000	-25.05235	-12.15972

Izvor: izračun autora

Jednadžba modela se može zapisati na sljedeći način:

$$growth_{i,t} = -18.60604 - 0.0277798 growth_{i,t-1} + 3.003872 dummy_{i,t} - 0.391485 inf\ lacija_{i,t} - 0.0008639 bdppacp_{i,t} - 0.071138 invest_{i,t} - 0.7138757 deficit_{i,t} + 0.2367116 otvorenost_{i,t}$$

Prema procijenjenom modelu značajne varijable na razini signifikantnosti od 5% su: tečajni režim (pozitivan utjecaj), inflacija (negativan utjecaj), bdppcap (negativan utjecaj), deficit (negativan utjecaj), otvorenost (pozitivan utjecaj). Neznačajne su varijable investicije i stopa rasta iz prethodnog razdoblja. Ovi rezultati se odnose na cijelo razdoblje promatranja. Da bi se testirala prikladnost navedenog modela potrebno je provesti Sargan test i test autokorelacije.

```
Sargan test of overidentifying restrictions
        H0: overidentifying restrictions are valid

        chi2(68)     =  107.7714
        Prob > chi2  =    0.0015
```

Sarganovim testom se testira nulta hipoteza prema kojoj se pretpostavlja valjanost instrumentalnih varijabli. U ovom slučaju testna veličina je hi-kvadrat vrijednost 107.7714, dok je pripadajuća p-vrijednost 0.0015. Kada je p-vrijednost manja od uobičajene razine signifikantnosti (0.05) odbacuje se nulta hipoteza, baš kao u ovom slučaju primjene. To znači da model nije prikladan jer izbor instrumentalnih varijabli nije valjan, iako testovi za autokorelaciju prvog i drugog reda pokazuju da nema problema autkorelcije (nulta hipoteza se ne odbacuje). Testovi za autkorelaciju prvog i drugog reda dani su u ispisu:

```
Arellano-Bond test for zero autocorrelation in first-differenced errors
```

Order	z	Prob > z
1	.52698	0.5982
2	-1.6133	0.1067

```
H0: no autocorrelation
```

Na isti način se procjenjuju dva modela. Prvi za razdoblje prije krize (kriza=0) i razdoblje krize i recesije (kriza=1). Rezultati se interpretiraju na sličan način, pri čemu se u ispisu jasno može vidjeti koje su varijable postale značajne u krizi, a nisu bile značajne prije krize. Pri tome su Sargan test i test autokorelcije zadovoljavajući.

Tablica 4: Panel analiza utjecaja intermedijarnog tečajnog režima na kontrolne varijable (2002.-2008.)

```
-> kriza = 0
note: dummy dropped from div() because of collinearity

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation  Number of obs      =        22
Group variable: id_zemlja                    Number of groups   =        11
Time variable: id_godina
                                             Obs per group:  min =         2
                                                             avg =         2
                                                             max =         2

Number of instruments =     13               Wald chi2(6)       =     19.54
                                             Prob > chi2        =    0.0033
One-step results
                                (Std. Err. adjusted for clustering on id_zemlja)
```

growth	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
growth						
L1.	-1.046495	.8710456	-1.20	0.230	-2.753714	.6607226
dummy	(omitted)					
inflacija	-.4819105	.2150811	-2.24	0.025	-.9034617	-.0603593
bdppcap	.0006718	.0004611	1.46	0.145	-.0002319	.0015755
invest	-.0948638	.047965	-1.98	0.048	-.1888735	-.0008542
deficit	-.0723669	.0850738	-0.85	0.395	-.2391084	.0943746
otvorenost	.0435511	.0423764	1.03	0.304	-.0395051	.1266074
_cons	3.344203	5.659962	0.59	0.555	-7.749119	14.43752

Izvor: izračun autora

Prema procijenjenom modelu u tablici 4 značajne varijable na razini signifikantnosti od 5% su: inflacija (negativan utjecaj), investicije (negativan utjecaj). Neznačajne su varijable bdppcap, deficit, otvorenost i stopa rasta iz prethodnog razdoblja. Ovi rezultati se odnose na razdoblje prije krize te nije bilo moguće izračunati vrijednost dummy varijable, tj. tečajni režim.

Tablica 5: Panel analiza utjecaja intermedijarnog tečajnog režima na kontrolne varijable (2009.-2014.)

-> kriza = 1

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation — Number of obs = 62
Group variable: **id_zemlja** — Number of groups = 9
Time variable: **id_godina**

Obs per group: min = 6
avg = 6.888889
max = 7

Number of instruments = 59 — Wald chi2(7) = 7441.09
Prob > chi2 = 0.0000

One-step results

(Std. Err. adjusted for clustering on id_zemlja)

growth	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
growth L1.	-.1616965	.0652606	-2.48	0.013	-.289605	-.0337879
dummy	3.842364	1.285771	2.99	0.003	1.322299	6.36243
inflacija	-.4543691	.07709	-5.89	0.000	-.6054628	-.3032755
bdppcap	-.0006663	.000441	-1.51	0.131	-.0015307	.0001982
invest	-.228273	.2776869	-0.82	0.411	-.7725293	.3159834
deficit	-.9432782	.2089971	-4.51	0.000	-1.352905	-.5336514
otvorenost	.281879	.0307101	9.18	0.000	.2216882	.3420697
_cons	-27.26302	3.38915	-8.04	0.000	-33.90564	-20.62041

Izvor: izračun autora

Sargan test of overidentifying restrictions
H0: overidentifying restrictions are valid

chi2(58) = 2.758811
Prob > chi2 = 1.0000

Arellano-Bond test for zero autocorrelation in first-differenced errors

Order	z	Prob > z
1	-.20538	0.8373
2	-2.133	0.0329

H0: no autocorrelation

Druga hipoteza (**H2**) se prihvaća. Dobiveni rezultati su potvrdili hipotezu H2 da zemlje koje koriste intermedijarni tečajni režim imaju veći rast BDP-a od onih zemalja koje koriste fiksni režim u vrijeme krize i recesije. Hipoteza ima pozitivan i statistički značajan utjecaj na rast BDP-a u državama koje koriste intermedijarni tečajni režim pri razini signifikantnosti od 0,01 ili 1%.

Prema procijenjenom modelu što prikazuje tablica 5 u vrijeme krize značajne varijable na razini signifikantnosti od 5% su: stopa rasta iz prethodnog razdoblja (negativan utjecaj), tečajni režim (pozitivan utjecaj), inflacija (negativan utjecaj), deficit (negativan utjecaj), otvorenost (pozitivan utjecaj). Neznačajne su varijable bdppcap i investicije. Možemo primijetiti da su varijable stopa rasta iz prethodnog razdoblja (negativan utjecaj), deficit (negativan utjecaj), otvorenost (pozitivan utjecaj) u razdoblju prije krize bile neznačajne, a u vrijeme krize su postale značajne.

U ovom slučaju testna veličina je hi-kvadrat vrijednost 2.758811, dok je pripadajuća p-vrijednost 1.0000. Kao što se može uočiti iz prethodnih dviju slika, broj instrumenata uvelike premašuje broj jedinica promatranja (59>9), te posljedično rezultira jako velikom vrijednošću Sarganova testa. U slučaju velikog broja instrumentalnih varijabli, Sarganov test (i procjenitelj) postaje pristran, te se stoga ne može donijeti zaključak o (ne)postojanju problema endogenosti u modelu. Rezultati testa autokorelacije upućuju na to da ne može odbaciti nulta hipoteza o nepostojanju autokorelacije među prvim diferencijacijama rezidualnih odstupanja prvog i drugog reda.

Uspoređujući koeficijente dummy varijable, koja nam govori dali će kod intermedijarnog tečajnog režima biti zabilježen veći ili manji ekonomski rast naspram zemalja koje koriste fiksni tečajni režim. U modelu koji se odnosi na cijelo razdoblje promatranja koeficijent dummy varijable iznosi 3.003872. Pošto je koeficijent pozitivan to znači da zemlje koje koriste intermedijarni tečajni režim trebale bi imati rast BDP-a oko 3% veći od zemalja koje koriste fiksni tečajni režim. U razdoblju od 2002.-2008. godine, tj prije krize nismo uspjeli procijenjenim modelom dobiti rezultat za dummy varijablu. U razdoblju krize, tj 2009.-2014. godine koeficijent dummy varijable iznosi 3.842364. Što znači da zemlje koje koriste intermedijarni tečajni režim mogu očekivati veći rast BDP-a od oko 3,84%, u odnosu na zemlje koje koriste fiksne tečajne režime.

Ukoliko usporedimo koeficijente za dummy varijable iz cijelog razdoblja promatranja i za vremena krize, možemo uočiti kako intermedijarni tečajni režim daje još bolje rezultate na ekonomski rast, kao što se to i željelo dokazati u ovom radu. Za oko 0,84 postotna poena bi trebao biti učinkovitiji intermedijarni tečajni režim u vrijeme krize, naspram cijelog razdoblja promatranja. Ako usporedimo vrijeme prije krize i vrijeme krize možemo reći da bi intermedijarni tečaj bio još uvjerljiviji za vrijeme krize što se tiče ekonomskog rasta, naspram fiksnog tečajnog režima gledajući na uzorku CEE zemalja.

5. Zaključak

Kolapsom Bretton Woods sustava 1973. pojavilo se više raznolikih tečajnih režima, iz čistih fluktuirajućih kroz srednje režime, tj. intermedijarne aranžmane, do fiksnog tečaja te su se

otvorila vrata suvremenoj literaturi na temu odabira tečajnog režima. Glavno pitanje ovog rada bio je ustvrditi koji od tečajnih režima ima najbolji utjecaj na rast BDP-a u CEE zemljama. Posebno se analizirao utjecaj za vrijeme krize od 2009-2014. godine.

Fleksibilni režim omogućuje zemlji da neovisnom monetarnom politikom, pruži fleksibilnost za bolje prilagođavanje domaćim i inozemnim šokovima, dok fiksni tečajni režim smanjuje stupanj fleksibilnosti za prilagođavanje na šokove, ali daje veći stupanj vjerodostojnosti. Do posljednjih nekoliko godina, mnoge studije favoriziraju intermedijarne, srednje režime kao optimalan izbor između vjerodostojnosti (povezano s fiksnim tečajevima) i fleksibilnosti (povezano s fluktuirajućim režima). Međutim, puna ili velika mobilnost kapitala skrenula je pozornost na implikacije oko izbora tečajnog režima.

Budući da su zemlje srednje i istočne Europe imaju relativno bliske veze s EU, tečaj je također pod utjecajem mogućeg članstva u Europskoj ekonomskoj i monetarnoj uniji, koja podrazumijeva usvajanje eura. Među ostalim kriterijima, ovo članstvo uključuje ciljanje tečajnog režima oko zone eura najmanje dvije godine (ERM II). Dakle, zemlje koje žele usvojiti euro kao nacionalnu valutu moraju imati neku vrstu srednjeg ili čvrstog tečaja, tj. intermedijarni ili fiksni tečajni režim. Osim toga, oni također trebaju ispuniti kriterij koji se odnosi na inflaciju, tj moraju imati relativno niska stopu inflacije (stopa inflacije ne smije biti veća od 1,5 % u odnosu na stopu inflacije u tri države članice EU s najstabilnijim cijenama). Prema tome, može se reći da je fiksni ili intermedijarni tečajni aranžmani imaju najviše smisla za one zemlje s bliskim vezama s EU.

Moje istraživanje je oformljeno na temelju ostalih istraživanje, te su dinamičkim panel modelom obrađena dva tečajna režima tj. intermedijarni i fiksni za CEE zemlje. Rezultati dobiveni u empirijskom dijelu ovog rada potvrđuju hipotezu da CEE zemlje koje su u sustavu intermedijarnog tečajnog režima će ostvariti veći rast BDP-a, nego zemlje koje koriste fiksni režim prije krize i za vrijeme krize i recesije. U vremenima krize i recesije, rast koje su ostvarivale CEE zemlje koje su u sustavu intermedijarnih tečajnih režima je bio i veći nego u vremenu prije krize. To znači da su se intermedijarni tečajni režimi pokazali kao najbolji tečajni režim u vremenima krize za CEE zemlje.

Isto tako je dokazano da intermedijarnom tečajnom režimu ne raste utjecaj za vrijeme krize u CEE zemljama. Većina zemalja je prešla na fluktuirajući tečajni režim, a neke su usvojile

euro kao nacionalnu valutu, što znači da za vrijeme krize zemlje ne napuštaju intermedijarni tečaj da bi usvojile fiksni režim.

POPIS LITERATURE

Aghion P., P. Howitt (2006), "Appropriate Growth Policy", Journal of the European Economic Association, 4, 269-314.

Aizenman, J., Glick, R., (2009), „Sterilization, Monetary Policy, and Global Financial Integration“, Review of International Economics, Volume 17, Issue 4, pp. 777-801.

Andrew K. Rose (2011.) Exchange Rate Regimes in the Modern Era: Fixed, Floating, and Flaky, Haas School of Business, CA 94720-1900

Arratibel, O., R. Martin,and A. Zdienicka. (2009.) „The effect of nominal exchange rate volatility on real macroeconomic performance in the CEE countries“, Economic systems 35, 261–77.

Atish R. Ghosh and Jonathan D. Ostry (2009): „Choosing An Exchange Rate Regime“ Finance & Development, Volume 46, Number 4

Atish R. Ghosh and Jonathan D. Ostry (2009.) „Choosing an Exchange Rate Regime“, Finance & Development, December 2009, Volume 46, Number 4

Badi H. Baltagi & Qu Feng & Chihwa Kao, 2009. "Testing for Sphericity in a Fixed Effects Panel Data Model (Revised July 2009)," Center for Policy Research Working Papers 112, Center for Policy Research, Maxwell School, Syracuse University.

Bahovec, V. i N. Erjavec (2009). Uvod u ekonometrijsku analizu, Element, Zagreb
Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. Quarterly Journal of Economics 106 (2), 40-443.

Barro, R. and D. Gordon , 1983, “Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy”, Journal of Monetary Economics, 12, pp. 101-121.

Barry Eichengreen, Ricardo Hausmann (1999.) „Exchange rates and financial fragilit“, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, Working Paper 7418

Batani, N., Levine, P., Pearlman, J., (2009.) Monetary and Fiscal Rules in an Emerging Small Open Economy. FMI Working Paper 09/22

Baxter Marianne, Stockman Alan C., (1989.), „BUSINESS CYCLES AND THE EXCHANGE-RATE REGIME“, University of Rochester, Rochester, NY 14627, USA

Benassy-Quere, A., Coeure, B., (2002), „The Survival of Intermediate Exchange Rate Regimes“, University of Paris X-Nanterre and CEPII working paper, pp. 1-25.

Benassy-Quere, A., Coeure, B., (2002), „The Survival of Intermediate Exchange Rate Regimes“, University of Paris X-Nanterre and CEPII. Dostupno na: http://www.ulb.ac.be/cours/solvay/vanpottelsberghe/resources/rsaem_40.pdf

Berdiev, A.Z., Kim, Y., and Chang, C.P., 2011. The political economy of exchange rate regimes in developed and developing countries. European Journal of Political Economy, 28 (1), 38–53.

Berglöf, E., Korniyenko, Y., Plekhanov, A.,Zettelmeyer, J., (2010.) Understanding the crisis in Emerging Europe. Public Policy Review6, 985-1008.

Bleaney Francisco, (2007.), „The Performance of Exchange Rate Regimes in Developing Countries: Does the Classification Scheme Matter?“, University of Nottingham, World Bank and University of Minho, pp. 1-22.

Bubula Andrea, Otker-Robe Inci, (2002.), „The Evolution of Exchange Rate Regimes Since 1990: Evidence from De Facto Policies“, IMF Working Paper, Monetary and Exchange Affairs Department

Bubula, A., Otker-Robe, I., (2003), „Are Pegged and Intermediate Exchange Rate Regimes More Crisis Prone?“, IMF Working Paper No. 03/223

Buiter, Willem H. and Grafe, Clemens (2002) „Anchor, float or abandon ship: exchange rate regimes for the accession countries“, .Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review, 55 (221). pp. 1-32. ISSN 0005-4607

Calvo, G., Mishkin, F., (2003.) The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries. Journal of Economic Perspectives, Vol. 17(4), 99-11

Calvo, G., Reinhart, C., (2002.) Fear of Floating. Quarterly Journal of Economics, 107(2), 379-408.

Campolmi Alessia, Faia Ester (2009.), „Optimal Choice of Exchange Rate Regimes with Labour Market Frictions“, Department of Money and Macro, Goethe University Frankfurt, House of Finance, pp. 1-34.

Chang, R., Velasco, A., (2000) “Financial Fragility and the Exchange Rate Regime” Journal of Economic Theory 92, 1-34.

Corsetti, G., Mackowiak, B., (2006) “Fiscal Imbalances and the dynamics of currency crises” European Economic Review 50, 1317-1338

De Paoli, B., (2009.) Monetary Policy and Welfare in a Small Open Economy. Journal of International Economics, 77, 11-22

De Paoli, B., October 2009b. Monetary policy under alternative asset market structures: The case of a small open economy. Journal of Money, Credit and Banking 41 (7), 1301-1330.

Domac, I., Peria. M., (2000)“Banking Crises and Exchange Rate Regimes. Is there a link?” World Bank Policy Research WP 2489.

Drabek, Zdenek & Brada, Josef C., 1998. "Exchange rate regimes and the stability of trade policy in transition economies," WTO Staff Working Papers ERAD-98-07, World Trade Organization (WTO), Economic Research and Statistics Division.

Eduard Hochreiter (2000.) “Exchange rate regimes and capital mobility: Issues and some lessons from central and eastern European applicant countries” North American Journal of Economics and Finance

Edwards S. (2001) “The Determinants of the Choice between Fixed and Flexible Exchange-Rate Regimes.” NBER Working Paper No. 5756

Eichengreen Barry, (1994.), „ONE MONEY OR MANY?“, PRINCETON STUDIES IN INTERNATIONAL FINANCE No. 76

Eichengreen Barry, (2010.), „Macroeconomic and Financial Policies Before and After the Crisis“, University of California, Berkeley

Eichengreen, B., Razio-Garcia, R.,(2006.) The Evolution of Exchange rate Regimes. Economic Policy, July, 393-442.

Fischer, Stanley. 2001. "Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?" Journal of Economic Perspectives, 15(2): 3-24.

Fisher, S., (2001) “Exchange Rate Regime: Is the Bipolar view correct” Journal of Economic Perspectives 15, 3-24

Francesco Caramazza, Jahangir Aziz, (1998.), „Fixed or Flexible? Getting the Exchange Rate Right in the 1990s“, International Monetary Fund, ISBN 1-55775-692-9

Frankel J., Schmulker S., Serven L., (2000.) Verifiability and the Vanishing Intermediate Exchange Rate Regime, NBER Working Paper No. 7901

Frankel, A. J. (2003). Experience of and lessons from exchange rate regimes in emerging economies, National Bureau of Economics Rese-arch, Working Paper 10032

Frankel, A. J. (2004.) „The choice between adjustment under a fixed exchange rate and adjustment under a flexible rate“, High-Level Seminar on Foreign Exchange System, held in Dalian, China

Frankel, J., (1999.) "No Single Exchange Rate Regime is Right for All Countries or at all Times", Graham Lecture, Essays in International Finance, No. 215, Princeton University Press: Princeton, August.

Franklin A, Stephen M, Song S. H. (2003.) „Beauty Contests, Bubbles and Iterated Expectations in Asset Markets“ Cowles Foundation Discussion Paper No. 1406; AFA 2004 San Diego Meetings.

Friedman Milton (1953.), „the case for flexible exchange rates“, essays in positive economic (Chicago: University of Chicago Press)

Genberg H. i Swoboda A. K. (2005.),“ Exchange Rate Regimes: Does What Countries Say Matter?“, International Monetary Fund, Vol. 52, Special Issue, pp. 129-140.

Ghosh, A., Gulde, A.M., Wolf, H.C.,(2003.), „Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences“, MIT Press, Cambridge, MA.

Ghosh, A.R., Ostry, J.D., Gulde, A.M. and Wolf, H.C. (1996) Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth? IMF Economic Issues, 2, p.1-19.

Ghosh A. R. and. Ostry J. D., (2009.), „Choosing an Exchange Rate Regime“, Finance & Development, December 2009, Volume 46, Number 4

Giavazzi, F. and M. Pagano, (1988.) ”The Advantage of Tying One’s Hands: EMS Discipline and Central Bank Credibiliy”, European Economic Re-view, 32, pp. 1055-1075.

Guisinger A. i Singer D. A. 2010. „Exchange Rate Proclamations and Inflation-Fighting Credibility“ International Organization, Cambridge University Press, pp. 313.-315.

Gurgu H. i Lach L. (2013.) „Two decits and economic growth: Case of CEE countries in transition“, AGH University of Science and Technology, Department of Applications of Mathematics in Economic, MPRA Paper No. 52257

H. Lane David, (2007.), „A Guide to Measures of Trade Openness and Policy“, Indiana University South Bend, 1-28.

Henry, P. B. 2006. Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation. NBER Working Paper No. 2007-32. Dostupno na: http://www.frbsf.org/economic-research/files/wp07-32bk.pdf

Huang, H. and Malhotra, P. (2004) Exchange Rate Regimes and Economic Growth: Evidence from Developing Asian and Advanced European Economies, Research Department, International Monetary Fund, Washington, DC 20431, U.S.A. Dostupno na: http://www.cgu.edu/include/Huang.pdf

Husain Aasim, Ashoka Mody, and Kenneth Rogoff. (2005.) "Exchange Rate Regime Durability and Performance in Developing Versus Advanced Economies", Journal of Monetary Economics 52: 35-64.

Jean-Louis Combes, Alexandru Minea and Moussé Sow, (2012) : Crises and Exchange Rate Regimes: Time to break down the bipolar view? Dostupno na: https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00944372/documentž

Jeannine Bailliu, International Department, and John Murray (2003) „Exchange Rate Regimes in Emerging Markets" Bank of Canada review, pp. 17-26.

Jeffrey A. Frankel (2003) „EXPERIENCE OF AND LESSONS FROM EXCHANGE RATE REGIMES IN EMERGING ECONOMIE" National bureau od economic research, Working Paper 10032

John Wiliamson, (2000) „Exchange Rate Regimes for Emerging Markets: Reviving the Intermediate Option" Institute for International Economics (U.S.), ISSN 0733-1738

Joshua Aizenman, Hiro Ito, (2011.) The "Impossible Trinity," the International Monetary Framework, and the Pacific Rim, pp. 1-34.

Joshua Aizenman, Menzie D. Chinn, Hiro Ito (2012) „The "Impossible Trinity" Hypothesis in an Era of Global Imbalances: Measurement and Testing", Review of International Economics, 21(3), 447–458.

Kenen, P., 1969, “The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View” in Mundell and Swoboda (eds.) Monetary Problems in the International Economy, University of Chicago Press, Chicago.

Khor H., Edward R., Jason L., (2004) „Managed Floating and Intermediate Exchange Rate Systems: The Singapore Experience“ Economic policy department monetary authority of Singapur“ MAS Staff Paper No. 37

Kordić G., (2014.), „Devizni tečaj i gospodarstvo, problemi izbora tečajnih režima“, Ekonomski fakultet u Zagrebu, međunarodne financije

Krugman, Paul, (1979), “A Model of Balance of Payments Crises,” Journal of Money , Credit and Banking, Vol. 11, pp. 311.-325.

Kydland, F. and E. Prescott, (1977), “Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans“, The journal of Politic Economy, Volume 85, Issue 3, 473-492.

Lahiri Amartya, Vegh Carlos a., (2001.), „Living with the fear of floating: an optimal policy perspective“, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARC, Working Paper 8391

Leber A. (2011) „Exchange Rate Regimes and the Crisis of 2008-2009 in Central and Eastern Europe“ The University of Amsterdam

Levy-Yeyati, E., Sturzenegger, F., (2005.) Classifying exchange rate regimes: deeds vs. Words, European Economic Review, 49(6), 1603-1635

Levy-Yeyati, E., Sturzenegger, F., (2005.) Classifying exchange rate regimes: deeds vs. Words, European Economic Review, 49(6), 1603-1635

Malgorzata J., (2000.) „Design and Operation of Existing Currency Board Arrangements“, Center for Social and Economic Research, Warsaw 2000

Markiewicz, A. (2005) Choice of Exchange rate regime in the Central and Eastern European Countries: An Empirical Analysis. Centre for Economic Studies, Journal of Comparative Economics 34 (2006) 484–498.

Masson, P.R.(2001.) "Exchange Rate Regime Transi-tions." Journal of Development Economics 64 (2): 571–86

Moreno-Brid, J. C. (2001), „Essays on Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint, with Special Reference to the Case of Mexico", PhD Dissertation, Trinity College, Cambridge.

Mundell A. Robert (1961.), „A Theory of Optimum Currency Areas" U. S. Senate Report No. 1775

Obstfeld Maurice, (1996.), „Models of currency crises with self-fulfilling features", Department of Economics, Unioersity of California at Berkeley, Berkeley, CA 94720, USA, European Economic Review 40, pp. 1037- 1047 .

Pečarić M. (2010.), „Međunarodne financije I", Ekonomski fakultet u Splitu, str. 1.-37.

Pečarić M., Pivac S., Visković J., (2014.) Multivariate approach to determination of intermediate target of monetary policy strategy in CEE countries, Croatian Operational Research Review CRORR 5(2014), 221–234

Robert J. Barro, David B. Gordon, (1983.)" Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy" Working Paper No. 1079

Robert Mundell, (1995.), „The international monetary system: The missing factor", Journal of Policy Modeling, vol. 17, issue 5, pp. 479-492.

Rogoff. K., (2005) "Fiscal Conservatism, Exchange Rate Flexibility and the Next Generation of Debt Crises" Cato Journal Vol. 25, No.1.

Savvides, Andreas, 1990. "Real exchange rate variability and the choice of exchange rate regime by developing countries," Journal of International Money and Finance, Elsevier, vol. 9(4), pp. 440-454.

Sebastian Edwards, I. Igal Magendzo (2003.), „STRICT DOLLARIZATION AND ECONOMIC PERFORMANCE: AN EMPIRICAL INVESTIGATION“, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARC, Working Paper 9820

Shimizu J., (2009) „Financial crisis and the choice of currency regime in CEE country“, Senshu University pp. 1-13.

Svensson Lars E.O. (2000.) „Open-economy inflation targeting“, Journal of International Economics 50 (2000), pp 155–183.

Škrabić Perić, B. (2015), Nastavni materijali iz kolegija „Analiza vremenskih serija i panel podataka“. Ekonomski fakultet Split, Split.

Véronique Salins, Agnès Bénassy-Quér, (2010.) A Case for Intermediate Exchange-Rate Regimes, CEPII, WP No 2010 – 14

Willett, Thomas D. (2002) : Fear of floating needn't imply fixed rates: feasible options for intermediate exchange rate regimes, Working paper series // Claremont Institute for Economic Policy Studies, No. 2002-18

Willett, Thomas D. (2002) : Fear of floating needn't imply fixed rates: feasible options for intermediate exchange rate regimes, Working paper series // Claremont Institute for Economic Policy Studies, No. 2002-18

Williamson, J. (2000) „Exchange Rate Regimes for Emerging Markets: Reviving the Intermediate Option „ Washing-ton, D.C.: Institute for International Economics

Wooldridge Jeffrey M. (2010.) “Estimating Panel Data Models in the Presence of Endogeneity and Selection” (with A. Semykina), Journal of Econometrics 157, 375-380,

POPIS GRAFOVA, SLIKA I TABLICA

GRAFOVI

Graf 1: Stopa inflacije za CEE zemlje (2002.-2014.)……..……32

Graf 2: Udio investicija u BDP-u CEE zemalja (2002.-2014.)……..…….34

Graf 3: Deficit platne bilance CEE zemalja (2002.-2014.)…….36

Graf 4: Trgovinska otvorenost CEE zemalja (2002.-2014.)……38

Graf 5: Broj zemalja koje koriste fiksni ili intermedijarni tečajni režim po godinama (2002.-2014.)……..…….45

SLIKE

Slika 1: Klasifikacija tečajnih režima (2010.)……..…..8

Slika 2: Shematski prikaz nemogućeg trojstva……...……..25

Slika 3: Investicije u CEE zemljama (2003.-2014.)…….34

Slika 4: Struktura ovisnosti između BDP-a, proračunskog deficita i trgovinskog deficita u CEE zemljama u razdoblju od 2000.-2009……..…37

TABLICE

Tablica 1: Klasifikacija tečajnih režima po zemljama i godinama……..32

Tablica 2: Očekivani utjecaj nezavisnih varijabli na rast BDP-a…….43

Tablica 3: Panel analiza utjecaja intermedijarnog tečajnog režima na kontrolne varijable (2002.-2014.)……47

Tablica 4: Panel analiza utjecaja intermedijarnog tečajnog režima na kontrolne varijable (2002.-2008.)…….48

Tablica 5: Panel analiza utjecaja intermedijarnog tečajnog režima na kontrolne varijable (2009.-2014.)……..……49

SAŽETAK

Cilj ovog istraživanja je bio identificirati i kvantificirati raste li značajno utjecaj intermedijarnom tečajnom režimu u vremenima krize, u CEE zemljama, te je li zabilježen veći rast BDP-a u zemljama koje koriste intermedijarne tečajne režime nego kod onih koje su u sustavu fiksnog tečajnog režima. U tu svrhu formirane su dvije hipoteze, a empirijska verifikacija postavljenih hipoteza zasnivala se na rezultatima provedbe dinamičkog panel modela na uzorku od 14 europskih zemalja, u periodu od 2002. do 2014. godine.

Dobiveni rezultati nisu potvrdili prvu hipotezu da intermedijarnom tečajnom režimu značajno raste utjecaj u vremenima krize u CEE zemljama. Potvrđena je druga hipoteza, zabilježen je veći rast BDP-a u zemljama koje koriste intermedijarne tečajne režime nego kod onih koje su u sustavu fiksnog tečajnog režima. Ova hipoteza je pozitivna i statistički značajna.

U radu su također obrađeni tečajni režimi, te njihove prednosti i nedostatke, s naglaskom na intermedijarne režime i njihovim utjecajem u CEE zemljama.

Ključne riječi: Intermedijarni tečajni režimi, financijska kriza, izbor tečajnog režima

SUMMARY

The aim of this research was to identify and quantify the intensity of the growing influence of statistically significant intermediate exchange rate regime in times of crisis, in the CEE countries, and whether recorded higher GDP growth in countries using the intermediate exchange rate regimes than those who are in the system of a fixed exchange rate regime.
For this purpose, two main hypothesis were formed, while empirical verification of formed hypotheses was based on the results of the implementation of dynamic panel model based on sample of 14 European countries, in period from 2002. to 2014.

The results did not confirm the first hypothesis that intermediate exchange rate regime significantly increases the impact in times of crisis in the CEE countries. Confirmed the second hypothesis, there was a higher GDP growth in countries using the intermediate exchange rate regimes than those who are in the system of a fixed exchange rate regime. This hypothesis is a positive and statistically significant.

The paper also covered exchange rate regimes and their advantages and disadvantages, with the emphasis on intermediate regimes and their influence in the CEE countries.

Keywords: Intermediate exchange rate, financial crisis, choice of exchange rate regime