

ZNAČAJ VALUTNOG ODBORA U ODNOSU NA DRUGE TEČAJNE REŽIME U ODRŽAVANJU FISKALNE DISCIPLINE I GOSPODARSKOG RASTA NA PRIMJERU ODABRANIH POSTTRANZICIJSKIH ZEMALJA

Prof. dr. sc. Mario Pečarić
Sveučilište u Splitu, Sveučilište u Rijeci
Ekonomski fakultet Split, Ekonomski fakultet Rijeka
mpecaric@efst.hr

Dr. sc. Tea Poklepović
Sveučilište u Splitu
Ekonomski fakultet Split
tea.poklepovic@efst.hr

Dario Čobanov, mag. oec.
dariocobanov@yahoo.com

Sažetak

Tema ovog rada je značaj izbora tečajnog režima valutnog odbora u odnosu na druge tečajne režime za ekonomski rast i javni dug u odabranim post tranzicijskim zemljama. Nakon kratkog pregleda istraživanja, empirijskim modelom (t-testom) dokazuje se da valutni odbor djeluje učinkovitije na ekonomski rast i javni dug u postotku BDP-a zbog većeg stupnja fiskalne discipline od post-tranzicijskih zemalja koje koriste druge tečajne režime prije, za vrijeme te poslije financijske krize. Uzorak obuhvaća 8 posttranzicijskih zemalja u razdoblju od 2000. do 2014. godine podijeljene u dvije grupe- zemlje valutnog odbora i zemlje s ostalim tečajnim režimima.

Ključne riječi: *devizni režimi, valutni odbor, javni dug, t-test*

JEL klasifikacija: E52, F31, H63

1. Uvod

Jedno od najvažnijih pitanja ekonomske politike, posebice u posttranzicijskim zemljama je: koji tip tečajnog režima može najbolje djelovati na ekonomski rast i makroekonomsku stabilnost zemlje uzimajući u obzir eurointegracijske procese te karakter ciklusa u kojem se zemlja nalazi? Poznati Frankelov stav (Frankel, 1999) da nema optimalnog režima deviznog tečaja, koji bi odgovarao svim zemljama u svim vremenima, otvara široku teorijsku raspravu i potiče empirijska istraživanja o izboru optimalnog tečajnog režima i njegovim učincima.

Cilj ovog rada je analizirati i utvrditi jesu li zemlje valutnog odbora s obzirom na modelski pretpostavljenu fiskalnu stabilnost ostvarivale veći ekonomski rast i niži javni dug u postotku BDP-a u odnosu na posttranzicijske zemlje koje su izabrale druge tečajne režime prije, te za vrijeme i poslije financijske krize.

Što se teorijskih pretpostavki tiče, valutni odbor, kao najrigidniji oblik fiksnog tečajnog režima, kod kojega zemlja u potpunosti gubi monetarnu suverenost i mogućnost korištenja monetarne politike u anticiklične svrhe, trebao bi osigurati nisku i stabilnu inflaciju, ravnotežu bilance plaćanja u srednjem roku te pretpostavljenu fiskalnu disciplinu. Proces uravnotežavanja je deflacijskog karaktera sukladno automatizmu Hume-Ricardovog modela. Ovaj sustav se, zato, preporučavao zemljama koje su imale povijest visokih stopa inflacije zahvaljujući slabim i nekredibilnim institucijama te jakom utjecaju politike na monetarnu sferu (slabi stupanj neovisnosti centralnih banaka); uglavnom manjim i time otvorenijim zemljama kako bi se kroz smanjivanje valutnog rizika pozitivno djelovalo na trgovinu i kretanje kapitala te time na ekonomski rast. Shodno tome, a zbog institucionalnog ustroja ovog tipa režima, fiskalna disciplina trebala bi rezultirati i nižim te stabilnijim javnim dugom u postotku BDP-a. Ako nema fleksibilnosti cijena i nadnica, opasnost je ovog modela što dovodi do uravnoteženja pri nižim nivoima proizvodnje, odnosno vodi

u recesiju. Zanimljivo je primijetiti da, sukladno jednostavnom IS-LM modelu male otvorene ekonomije, u situaciji fiksnog deviznog tečaja, fiskalna politika je jedini anticiklični instrument, što nositelje ekonomske politike dovodi u iskušenje i to u većoj mjeri no što je to kod valutnog odbora.

Nadalje, ovaj sustav bi se u suštini mogao promatrati kao sustav koji priprema zemlju za ulazak u zajedničko valutno područje, što je cilj svih posttranzicijskih zemalja u promatranom uzorku. Često je mišljenje da valutni odbor mora biti privremeni aranžman s izlaznom strategijom. Temelj njegove kredibilnosti, kako se najčešće argumentira, leži u prirodi njegove dugovječnosti, ali nakon nekog vremena poželjno je da bude zamijenjen jer je iskustvo pokazalo da su samo fluktuirajući devizni režimi i simetrične monetarne unije održive na dugi rok.

Iskustva posttranzicijskih zemalja u izboru tečajnog režima su različita. Ipak, osim deviznog režima valutnog odbora koji je karakteristika malih zemalja i, izuzmemo li Poljsku čija je tečajna politika najbliža fluktuirajućem deviznom režimu, većina posttranzicijskih zemalja odabrala je neku vrstu intermedijarnih deviznih režima nastojeći fluktuirati u užim granicama (tzv. „*soft peg*“), ali zadržavajući neki stupanj monetarne neovisnosti, ovisno o kapitalnim restrikcijama i raspoloživosti rezervi čime se je klasična „trilema“ i „kvadrilema“ svela na „dilemu“ monetarno-tečajne politike i izbor tečajnog mehanizma stavila, donekle, u drugi plan.

Ovaj rad dio je šireg istraživanja i njegov cilj je jednostavnim statističkim testom utvrditi je li se devizni režim valutnog odbora pokazao učinkovitijim što se tiče inflacije, javnog duga u postotku BDP-a i rasta u odnosu na odabrane posttranzicijske zemlje slobodnije tečajne politike. Vrijedi li pretpostavka da valutni odbor donosi veću fiskalnu disciplinu, veće stope rasta i brže vraća kredibilitet u sustav nakon velikog šoka?

Drugo poglavlje daje kratak pregled torijskog okvira i dosadašnjih empirijskih istraživanja vezanih uz usporedbe valutnog odbora i ostalih tečajnih režima s obzirom na ekonomski rast i fiskalnu stabilnost. Rezultati istraživanja nisu jednoznačni ovisno o uzorku zemalja i vremenskom rasponu istraživanja. Istraživanja su pružila neke nove uvide o utjecaju izbora tečajnog režima na ekonomski rast, kao i značaj kontrolnih varijabli koje se moraju uzeti u obzir.

Treće poglavlje predstavlja statistički test te rezultate analize. Uz grafički prikaz i analizu kretanja odabranih varijabli za dva skupa posttranzicijskih zemalja (valutnog odbora i ostalih, mahom intermedijarnih tečajnih režima) analizira se upotrebom t testa statistička značajnost razlika tečajnih režima s obzirom na navedene varijable. Osam odabranih posttranzicijskih zemalja podijeljeno je u dvije skupine i to u skupinu valutnog odbora (Bosna i Hercegovina, Litva, Bugarska- grupa O) te intermedijarnih režima (Češka, Hrvatska, Mađarska, Rumunjska i Srbija- grupa 1) u vremenskom razdoblju od 2000-2014. godine, s tim da je razdoblje podijeljeno na dva perioda: prvi prije te drugi za vrijeme financijske krize i poslije nje. Varijable korištene u analizi su stopa rasta BDP-a, stopa inflacije i javni dug izražen u postotku BDP-a. Zbog jednostavnosti statističke analize, predloženi rezultati predstavljaju tek početni proces ekonometrijske analize te ih treba tumačiti ilustrativno.

2. Teorijski okvir i pregled literature

Ne postoji univerzalan model odabira najpovoljnijeg tečajnog režima za održavanje makroekonomske stabilnosti i rasta. Izbor odgovarajućeg sustava tečaja podložan je specifičnim karakteristikama pojedine zemlje, vremenskom trenutku i karakteristikama pojave neke vrste šoka. Općenito govoreći, slobodno fluktuirajući tečajni režimi razvijenih velikih zemalja možda neće odgovarati po veličini manjim zemljama čije institucije za nadzor financijskih usluga nisu tako dobro razvijene i čija ekonomija nije dovoljno stabilna da apsorbira rizike od promjene volatilnosti tečaja u situaciji visokog stupanja otvorenosti i mobilnosti kapitala te nižeg stupnja financijske dubine. Općeprihvaćeno je mišljenje da monetarne nestabilnosti se tretiraju fiksiranjem, a realni ekonomski šokovi fluktuiranjem tečaja. No, ovaj stav nam nije od velike pomoći u odabiru konkretnog tečajnog režima s obzirom na suodnos tečajnog režima spram fiskalne politike i rasta na primjeru posttranzicijskih zemalja.

Što se tiče posttranzicijskih zemalja i njihovog izbora tečajnog režima, one su usvajale raznolike tečajne režime i monetarne strategije još od početka 1990-ih. Njihove tečajne i monetarne strategije mogu se podijeliti u tri faze, koje su u skladu s izazovima s kojima su bile

suočene u određenom vremenskom razdoblju. (Markiewicz, 2006; 2006a)

Tijekom prve faze, koja je trajala između 1990 i 1994, monetarne vlasti su se fokusirale na stabilizaciju gospodarstva. Većina zemalja ušla je u proces tranzicije i iskusile su visoku stopu inflacije. Da bi riješili taj problem, zemlje su imale različit pristup. Nekoliko zemalja je odabralo vanjsko sidro u obliku vezanog tečaja. Druge zemlje su u početku odabrale fleksibilne tečajne režime, usprkos tomu što su bile suočene s visokom stopom inflacije. Sve do sredine 90-ih godina prošlog stoljeća većina posttranzicijskih zemalja je postigla snažan napredak prema dezinflaciji i to većinom zahvaljujući fiksnom tečajnom režimu.

Postupna odluka o implementiranju strategije fleksibilnijeg tečajnog režima nastupila je nakon što je stabilizacija gospodarstva s vanjskim sidrom gubila sve više i više na važnosti. Međutim, nisu sve zemlje usvojile fleksibilan tečajni režim. Baltičke zemlje ostale su pri svom prvotnom izboru (fiksni tečajni režim), dok su, s druge strane, Slovenija i Rumunjska nastavile koristiti fleksibilni tečajni režim. Bugarska, koja se odlučila za suprotan smjer, napustivši relativno fleksibilan tečajni režim te je uvela sustav valutnog odbora.

Gledajući sa stajališta o mogućem pristupanju Ekonomskoj i monetarnoj uniji (EMU), nekoliko zemalja odabralo je promijeniti svoju tečajnu politiku između 2000. i 2002. godine u skladu s institucionalnim reformama potrebnim za budući potencijalni ulazak u EMU. U veljači 2002. godine, Litva je promijenila valutu sidra iz američkog dolara u euro. U siječnju 2000. godine Mađarska je uvela sustav deviznog tečaja koji funkcionira po modelu tečajnog mehanizma ERM II. Razlika između ovog modela i stvarnog tečajnog mehanizma ERM II leži u činjenici da se Mađarska jednostrano obvezala zadržati paritet, dok je ERM II multilateralni aranžman između centralnih banaka i Europske središnje banke. Latvija, vezana uz specijalna prava vučenja (SDR) IMF-a, morala je prilagoditi svoj devizni sustav uvjetima koji se moraju ispuniti za pristupanje ERM II. Suprotno tomu, Poljska, Češka i Rumunjska i dalje koriste fluktuirajući devizni tečaj. Slovačka i Poljska prebacile su se na fleksibilnije tečajne režime 1998. i 2000. godine. Izbori tečajnih režima za odabrane zemlje prikazani su u tablici 1.

Tablica 1. Detaljna klasifikacija tečajnih režima odabranih posttranzicijskih zemalja u razdoblju 1995. – 2014. godine

Godina\ Zemlja	Bugarska	Hrvatska	Češka	Mađarska	Poljska	Rumunjska	Bosna i Hercegovina	Srbija
1995	14	8	8	8	10	14		
1996	14	8	10	8	10	14		
1997	2	8	8	8	10	14		
1998	2	8	8	8	10	14	2	
1999	2	8	8	9	10	14	2	
2000	2	8	8	9	12	14	2	
2001	2	8	8	9	12	12	2	
2002	2	8	8	9	12	12	2	8
2003	2	8	8	10	12	12	2	8
2004	2	8	8	10	12	12	2	8
2005	2	8	8	10	12	12	2	8
2006	2	8	8	10	12	12	2	8
2007	2	8	8	10	12	6	2	8
2008	2	8	8	10	12	6	2	8
2009	2	7	8	10	12	6	2	8
2010	2	7	8	10	12	6	2	8
2011	2	7	8	10	12	6	2	8
2012	2	7	8	10	12	6	2	8
2013	2	7	8	10	12	6	2	8
2014	2	7	8	10	12	6	2	8

Izvor: Samostalna izrada koristeći de facto klasifikaciju od Ilzetzki, Reinhart i Rogoff 1940.- 2015. godine

Napomena: Tečaj je označen po sljedećoj metodologiji

- 2 = Prethodno najavljeno vezanje ili sustav valutnog odbora
- 6 = Prethodno najavljen sustav puzećega raspona deviznoga tečaja koji je uži ili jednak od +/-2 postotka
- 7 = De facto sustav puzećega vezanja deviznoga tečaja
- 8 = De facto sustav puzećega raspona deviznoga tečaja koji je uži ili jednak od +/-2 postotka
- 9 = Prethodno najavljen sustav puzećega raspona deviznoga tečaja koji je širi ili jednak od +/-2 postotka
- 10 = De facto sustav puzećega raspona deviznoga tečaja koji je uži ili jednak od +/-5 postotka
- 12 = Sustav upravljano-plivajućeg deviznog tečaja bez unaprijed određenog smjera
- 14 = Slobodno padajući tečaj

Nastupanjem krize, neke zemlje su aktivno koristile tečajnu politiku jednokratno devalvirajući svoj tečaj ciljem postizanja konkurentnosti te ga stabilizirale/fiksirale na na nižem nivou vrijednosti nacionalnih valuta pri čemu nisu mijenjale svoje tečajne režime.

Pregledom literature može se uočiti relativno malo radova u kojima su analizirane razlike između valutnog odbora u odnosu na druge fiksne te intermedijarne i fluktuirajuće tečajne režime¹. Međutim, ono što je zajedničko svima je to da su efekti fiskalne politike i uloga javnog duga zanemarivani ili zarobljeni od strane stohastičkih šokova posebice kada se radi o razlici između valutnog odbora i drugih fiksnih tečajnih režima. (Grimm, 2007; 2007a)

Naglasak se stavlja na valutni odbor, polazeći od pretpostavke da je fiskalna stabilnost preduvjet dobrog funkcioniranja valutnog odbora i ostvarivanja stabilne stope gospodarskog rasta. Odnosno, zbog jače fiskalne odgovornosti valutnog odbora nego što je to slučaj kod uobičajenog fiksnog deviznog režima, ali i intermedijarnih tečajnih režima, za očekivati je i stabilniji gospodarski rast, jer se pretpostavlja manje izražen negativni utjecaj javnog duga na kamatne stope i inflaciju, a time i na rast. Valutni odbor je smatran efektivnim instrumentom za naglo jačanje vjerodostojnosti i fiskalne politike, jer zakon valutnom odboru ne dopušta financiranje državnih deficita ili spašavanje banaka od kriza tako što bi ih kreditirao.

Pitanje koje se nameće je kada i pod kojim uvjetima režim valutnog odbora garantira veću fiskalnu disciplinu i održivu razinu rasta javnog duga u usporedbi sa standardnim fiksnim i intermedijarnim tečajem?

¹ Po pitanju različitosti od drugih tečajnih režima, valutni odbor se razlikuje od njih u sljedeće tri karakteristike: nemogućnost financiranja budžetskog deficita novcem iz primarne emisije, fiksni tečaj prema valuti zemlje koja je odabrana kao nominalno sidro i apsolutna pokrivenost primarne emisije novca deviznim pričuvama. Druga i treća karakteristika odvajaju valutni odbor od fluktuirajućih režima (slobodno formiranje tečaja domaće valute prema stranim valutama), dok ga prva odvaja od tradicionalnih režima (mogućnost financiranja deficita). Fiksni režim često se percipira kao manje trajan od sustava valutnog odbora što može rezultirati u nižem nivou trgovine i investicija nego je to slučaj kod valutnog odbora.

Sustav valutnog odbora može biti odgovarajući tečajni režim da bi se povratila kredibilnost i stabilnost nakon nekog financijskog previranja (šoka) ili tijekom tranzicijskog procesa. Također, Grimmovo istraživanje (Grimm, 2007; 2007a) pokazalo je da razina javnog duga i državne potrošnje su niže u sustavu valutnog odbora u usporedbi sa standardnim fiksnim tečajem u posttranzicijskim zemljama. Poznato je, naime, da primjena valutnog odbora kao deviznog režima je najbolja za zemlje koje žele stabilizirati svoju ekonomiju, držati pod kontrolom inflaciju, uskladiti privrednu strukturu sa stvarnim ekonomskim potrebama, te time doći do kredibiliteta koji bi im omogućio povoljniji pristup međunarodnom financijskom tržištu. (Grimm, 2007) Također je koristan instrument u ponovnom ostvarivanju makroekonomske stabilnosti nakon krize ili tijekom tranzicijskog perioda.

Prema Grigonyte (2003), koja analizira utjecaj valutnog odbora na fiskalnu disciplinu, pokazuje se da valutni odbor smanjuje državnu potrošnju i poboljšava platnu bilancu. Analiza je izvršena na deset zemalja Srednje i Istočne Europe. Procjenjujući regresije, autor pokazuje da tri zemlje valutnog odbora Estonija, Litva i Bugarska pokazuju određeni stupanj fiskalne discipline. Ekonometrijske studije pokazuju da aranžman valutnog odbora smanjuje državne izdatke i poboljšava fiskalnu ravnotežu. Rezultat se također može vidjeti iz podataka, gdje ove tri zemlje pokazuju da je razina duga u postotku BDP-a ispod prosječne razine ostalih zemalja koje pripadaju Europskoj uniji (EU). Nadalje, Estonija i Litva ostvarile su fiskalne suficite tijekom godina i bile su daleko iznad prosjeka uzorka. Jednom riječju, valutni odbor povećava disciplinu fiskalne politike i njene pozitivne učinke.

Dosadašnja istraživanja nisu jasno naglasila razliku između valutnog odbora i ostalih fiksnih deviznih režima, nema ni jasnog odgovora na pitanje utjecaja na rast i fiskalnu stabilnost između valutnog odbora i drugih deviznih režima. Nadalje, zanimljivo je ispitati vrijede li isti zaključci za vrijeme i poslije financijske krize? Navedeno se može zaključiti iz pregleda istraživanja kako slijedi.

Pokušavajući identificirati direktnu korelaciju između tečajnih režima i ekonomskog rasta Jakob (2015) je pokušala odgovoriti na pitanje: koji tečajni režim najbolje stimulira ekonomski rast? Glavna hipoteza njenog istraživanja je bila da fiksni tečajni režim pozitivno djeluje na

ekonomski rast uslijed stabilizacijskog faktora koji nudi. Kontrolne varijable korištene u ovom istraživanju uključuju stopu inflacije, bruto investicije (% BDP), indeks državne potrošnje i indeks ljudskog kapitala p.c.. Nakon analize podataka na uzorku od 74 zemlje za 2012. godinu, utvrđeno je da postoji pozitivna i značajna korelacija između fiksnog tečaja i rasta BDP-a. Uspoređujući s fluktuirajućim tečajem, fiksni, stvara stabilniju poslovnu klimu i privlači investitore. S druge strane, fluktuirajući tečajni režim dopušta centralnim bankama da vode neovisniju monetarnu politiku, koja je ključna u odgovoru na šokove. Rezultati njenog istraživanja su pokazali pozitivnu vezu između fiksnog tečajnog režima i ekonomskog rasta. Što je stabilnija valuta, trgovina i investicije rastu, te zbog toga se postiže veći krajnji ekonomski učinak.

Dva zanimljiva trenda su uočena u istraživanju provedenog od strane Huang i Malhorta (2004). Istraživanje je obuhvatilo 12 azijskih zemalja u razvoju i 18 razvijenih europskih zemalja tijekom vremenskog perioda 1976-2001. godine. Koristili su dvije različite vrste tečaja (fiksni i fluktuirajući) i stopu rasta BDP-a po glavi stanovnika kao varijable. Prvo su otkrili da izbor tečajnog režima nije imao značajan utjecaj na ekonomski rast europskih zemalja, iako su fleksibilniji režimi bili povezani s većim rastom. Drugo, zemlje u razvoju u Aziji koje su prihvatile upravljano fluktuirajući tečaj, čini se da nadmašuju zemlje koje su usvojile druge tečajne režime. Stoga je zaključak njihovog istraživanja da tečajni režim utječe na ekonomski rast, ali može ovisiti o tome koliko je zemlja razvijena.

Levy-Yeyati i Sturzenegger (2003) također obrađuju pitanje utjecaja između fiksnog i fluktuirajućeg tečajnog režima na rast. Njihov uzorak se sastojao od 183 zemlje u periodu od 1974-2000. godine, te koriste 26 varijabli u regresijskoj analizi. Došli su do zaključka da su fiksni tečajni režimi povezani sa sporijim ekonomskim rastom. Također, postoji pozitivna veza između rasta trgovine i fiksiranja tečaja, međutim ona nije dovoljna da bi sveukupni rast bio pozitivan u odnosu na druge tečajne režime. Krajnji zaključak je da rast, uz odabrani tečajni režim, ovisi i o strukturi ekonomije jedne zemlje, te da će odabir prikladnog tečajnog režima dovesti do većeg ekonomskog rasta.

Istraživanje koje su proveli Ihnatov i Capraru (2012), na uzorku CEE zemalja, i gdje je odabir deviznog režima ključna točka pristupanju

EMU, pokazao je da superiorniji efekt na ekonomski rast imaju fluktuirajući devizni režimi u odnosu na fiksne devizne režime. Prema njima, stabilnost tečaja ne pridonosi ekonomskom rastu koje je stečeno prihvaćajući stabilnost tečaja, odnosno ne održava se nakon stabilizacije. Vremenski period kojeg su odabrali za istraživanje je od 1999-2010. godine, za 16 zemalja iz centralne i istočne europe, a to su: Albanija, BiH, Bugarska, Hrvatska, Češka, Estonija, Mađarska, Latvija, Litva, Makedonija, Moldavija, Poljska, Rumunjska, Srbija, Slovačka i Slovenija.

Za ispitivanje veze između ekonomskog rasta i izbora tečajnog režima možemo se osvrnuti i na rad Torres-a (2013). On je koristio uzorak od 150 zemalja u periodu od 1980. do 2010. godine. Zavisna varijabla je bila ekonomski rast, a jedna od nezavisnih je bila tečajni režim, te koristi regresijsku analizu. Istraživanje je pokazalo da ne postoji veza između tečajnog režima i ekonomskog rasta. Od pet varijabli koje je autor koristio da bi predstavio potencijalne tečajne režime, niti jedna od njih nije bila statistički značajna, što implicira da izbor tečajnog režima ne utječe na ekonomski rast bez obzira da li je zemlja industrijalizirana ili ne.

Zbog gore navedenog će se u ovom radu fokusirati na usporedbu valutnog odbora i ostalih deviznih režima posttranzicijskih zemalja koje su slične po prijednom putu i s obzirom na eurointegracijske procese u kojima se nalaze.

3. Uzorak i empirijski model

3.1. Uzorak

Vremenski period izabran za analizu je od 2000-2014. godine. Period je razdvojen na dva, od 2000-2008. godine i od 2009-2014. godine. Razlog za to je što se *t*-testom želi testirati teoretska pretpostavka o djelovanju odabira tečajnog režima na odabrane varijable u posttranzicijskim zemljama prije, odnosno za vrijeme i poslije krize. Na ovaj način može se testirati u okviru koje grupe tečajnih režima se postižu bolji rezultati s obzirom na inflaciju, javni dug u postotku BDP-a i sam rast BDP-a?

Što se tiče samog uzorka zemalja, odabrane zemlje su kako slijedi: Bosna i Hercegovina, Litva, Bugarska, Češka, Hrvatska, Mađarska, Rumunjska i Srbija. Razlog odabira ovih zemalja je, između ostalog, to što su navedene zemlje kroz period promatranja zadržale isti tečajni sustav. Zemlje su prolazile kroz iste strukturne probleme tranzicijskog perioda, iako ne u isto vrijeme.

Uzorak je, shodno ciljevima istraživanja, podijeljen na dvije skupine zemalja i to na zemlje valutnog odbora te zemlje s ostalim tečajnim režimima. Izvršeno grupiranje zemalja za potrebe analize na zemlje valutnog odbora (Bosna i Hercegovina, Litva i Bugarska) koje su smještene u „Grupu 0“. Ostale zemlje u uzorku (Češka, Hrvatska, Mađarska, Rumunjska i Srbija) su grupirane u „Grupu 1“, zemalja sa ostalim tečajnim režimima, većinom intermedijarnih.

Gledajući na zemlje s valutnim odborom, taj sustav je uveden iz razloga:

- Osiguranja monetarne stabilnosti (kao efikasno antiinflacijsko sidro) u situaciji slabih monetarnih institucija i/ili zbog osiguranja neovisnosti centralne banke od političkih utjecaja
- Zbog visoke trgovinske i kapitalne otvorenosti relativno malih zemalja kako bi se eliminacijom valutnog rizika smirili nervozni strani investitori i povećao dotok kapitala potrebnog za rast zemlje
- Težnja ovih zemalja ka pristupanju EU i EMU
- Dakako, postoji i niz specifičnih faktora koji su uvjetovali izbor valutnog odbora kao adekvatnog tečajnog režima u ovim zemljama

U Bosni i Hercegovini valutni odbor je uveden nakon rata, odnosno zbog strukturnih potreba i složene političke situacije postojanja entiteta, s tim da je odgovarao za implementaciju po pitanju veličine gospodarstva i potrebi da se veže za neko stabilnije gospodarstvo.

Litva je svoj valutni odbor uvela 1994. godine vezavši svoju valutu na početku uz dolar. 1999. godine valutni odbor je bio na rubu kolapsa u Litvi. Kasnije, 2002. godine zbog ambicija pristupanju Europskoj Monetarnoj Uniji, Litva je 2002. godine vezala svoju valutu uz euro.

2015. godine je preuzela euro u potpunosti, stoga naša analiza i obuhvaća period sa zaključnom godinom 2014.

Bugarska je bila suočena s raznim ekonomskim i gospodarskim problemima izlaskom iz komunističkog sustava 90-tih godina. Jedan od glavnih problema je bila hiperinflacija, koja je znala dostizati i razinu od 200% na mjesečnoj bazi. Ovo je zahtijevalo brzo i učinkovito rješenje, koje je došlo u vidu valutnog odbora. Sustav je implementiran 1997. godine i odmah su kamatne stope i inflacija snižene. Danas je valutni odbor osigurao određenu razinu stabilnosti gospodarstvu. Za sada nema nekih jačih indikacija da će Bugarska u skorijoj budućnosti napuštati sustav valutnog odbora osobito što, kao članica EU teži postati punopravna članica Ekonomske i monetarne unije, odnosno uvesti euro.

Druga grupa zemalja obuhvaća zemlje s različitim tečajnim režimima, iako se radi o de facto tzv. „soft pegiranju“. Tečajem se održava u određenim granicama fluktuiranja upotrebom različitih monetarnih instrumenata. Neke od ovih zemalja su početkom krize jednokratno devalvirale svoje valute (npr. Češka, Poljska, Mađarska i Srbija) te stabilizirale tečaj na nižem nivou u cilju očuvanja konkurentnosti zemlje bez promjene tečajnog režima.

U Češkoj, kruna je uvedena 1993. godine. Do sada nije bilo potrebno nekih većih intervencija centralne banke osim 2013. godine kada je spriječeno jačanje krune. Iako gospodarski Češka ispunjava sve uvjete potrebne za usvajanje eura, za sada to nije cilj monetarne politike. Češka koristi monetarnu strategiju ciljanja inflacije koristeći utjecaj preko kamatnih stopa (kamatnog kanala) i uz manje fluktuacije tečaja.

Hrvatska ima sustav upravljano fluktuirajućeg tečaja u uskim granicama fluktuacije koristeći tečaj kao sidro monetarne politike.

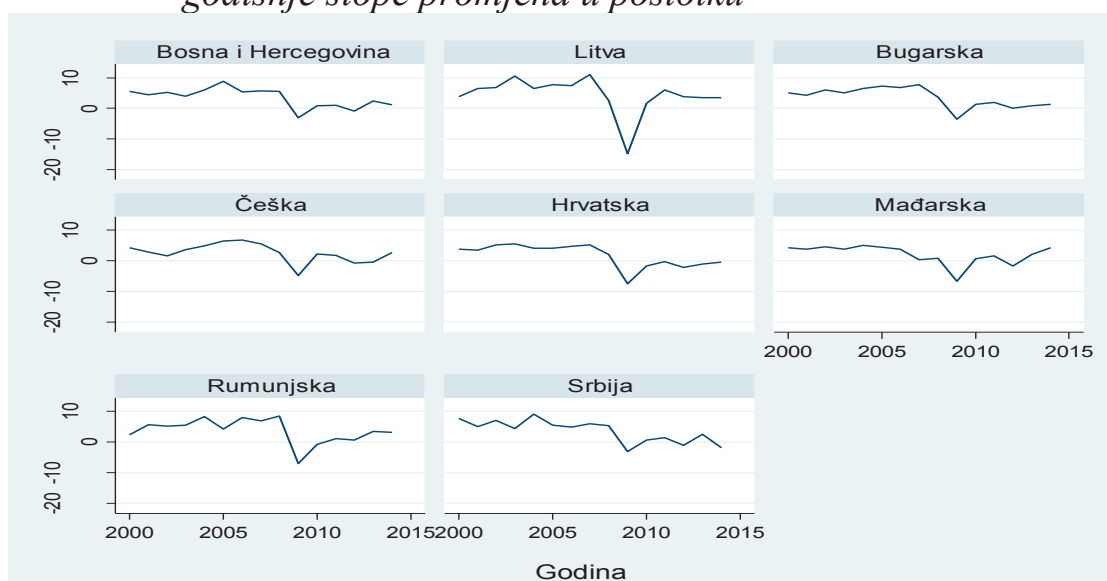
Proces tranzicije u Mađarskoj 90-tih godina bio je karakterističan po visokim stopama inflacije (35% u 1991.). Od 2001. inflacija je relativno stabilna bez značajnih oscilacija tečaja. Mađarska koristi strategiju ciljanja inflacije kao i Srbija.

Rumunjska također teži ulasku u Europsku Monetarnu Uniju. Poslije niza godina upotrebe klizajućeg tečajnog režima (spada u grupu intermedijarnih) i borbe s inflacijom, Rumunjska je ulaskom u EU nastojala stabilizirati tečaj valute.

3.2. Analiza razlika u aritmetičkim sredinama odabranih makroekonomskih varijabli

Varijable korištene za analizu su stopa rasta BDP-a, stopa inflacije (CPI) te javni dug izražen u postotku BDP-a. Period koji se analizira je, kao što je prije navedeno, od 2000-2014. godine, s naglaskom na podjelu na dva perioda do 2008. godine i nakon 2008.

Grafikon 1. Stopa rasta BDP-a od 2000-2014. godine, po zemljama, godišnje stope promjena u postotku



Izvor: Izrada autora.

Osam izabranih zemalja su grupirane u dvije grupe, „Grupa 0“ su zemlje s valutnim odborom kao tečajnim režimom te „Grupa 1“ su ostale.

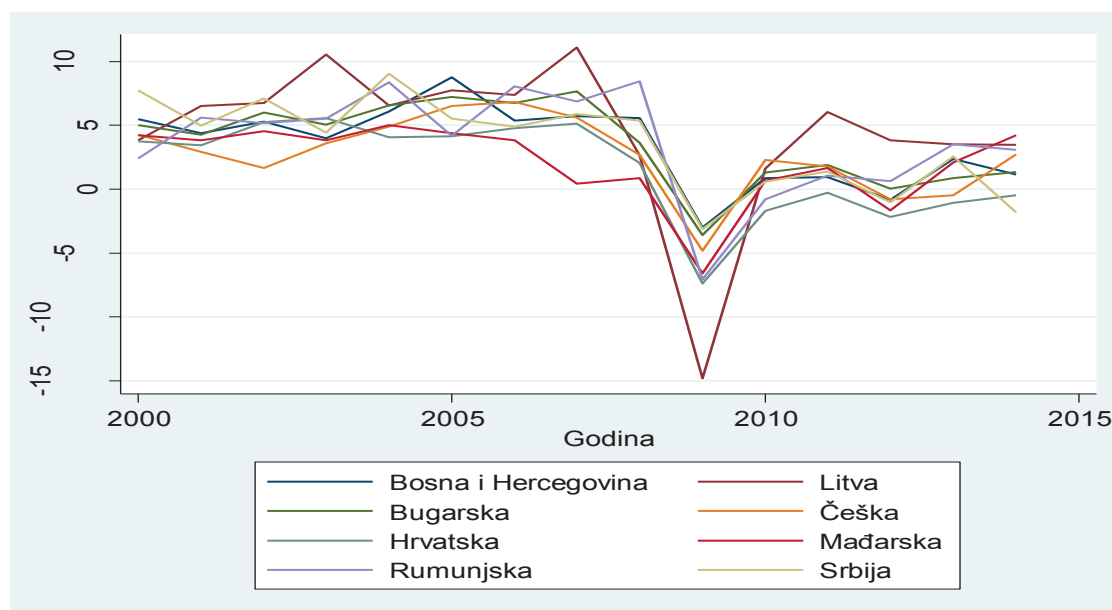
Naš cilj je, u ovom radu, istražiti je li se razlikuju monetarna stabilnost, rast i javni dug u postotku BDP-a s obzirom na izbor tečajnog režima.²

² Podaci za inflaciju i rast BDP-a su preuzeti sa Data World Bank-a, World Bank national accounts data, i OECD National Accounts data files, dok je za javni dug u BDP-u korišten izvor raspoloživ na stranici <https://ieconomics.com/more/government-debt-to-gdp>.

Prvo će se grafički prikazati svaka varijabla zasebno po zemljama, a zatim zajedno na istom grafikonu. Potom slijede rezultati *t*-testa.

Promatrajući stopu rasta BDP-a, može se primijetiti da su zemlje rasle sličnom stopom prije krize. Pad krivulje označava krizu, te nakon nje vidi se rast, međutim rast je bio veći kod zemalja s valutnim odborom.

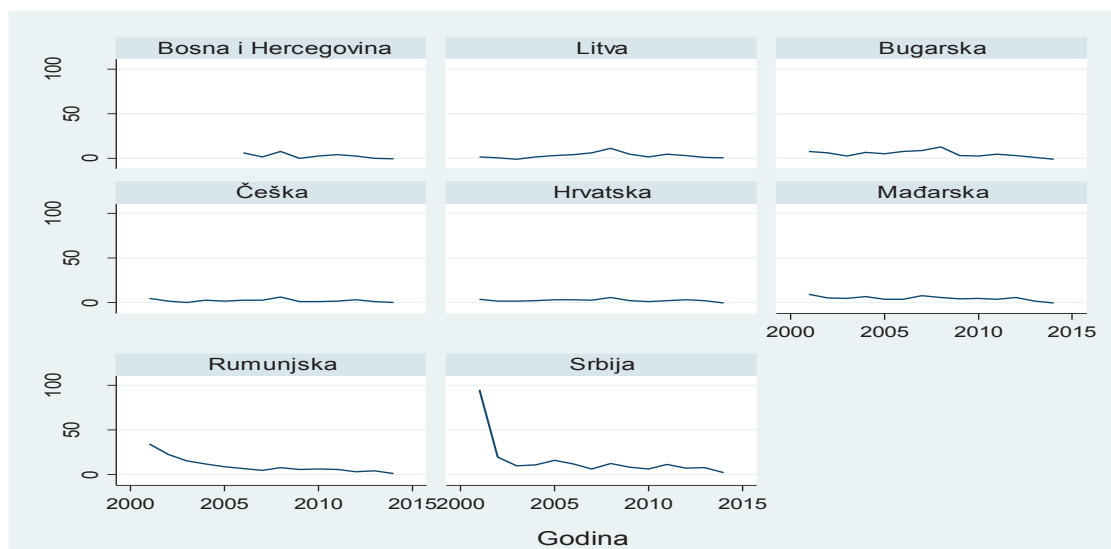
Grafikon 2. Stopa rasta BDP-a od 2000-2014. godine po zemljama, godišnje stope promjena u postotku



Izvor: Izrada autora.

Usporedbe stopa rasta BDP-a među zemljama, prije i nakon krize, vidi se na grafikonu 2. Uz odstupanje jedne ili dvije zemlje, trend rasta je sličan kod većine. Nakon krize se polako razdvajaju i tu se vide bolje performanse valutnog odbora u odnosu na intermedijarni devizni tečaj, jer je u kraćem razdoblju počeo oporavak.

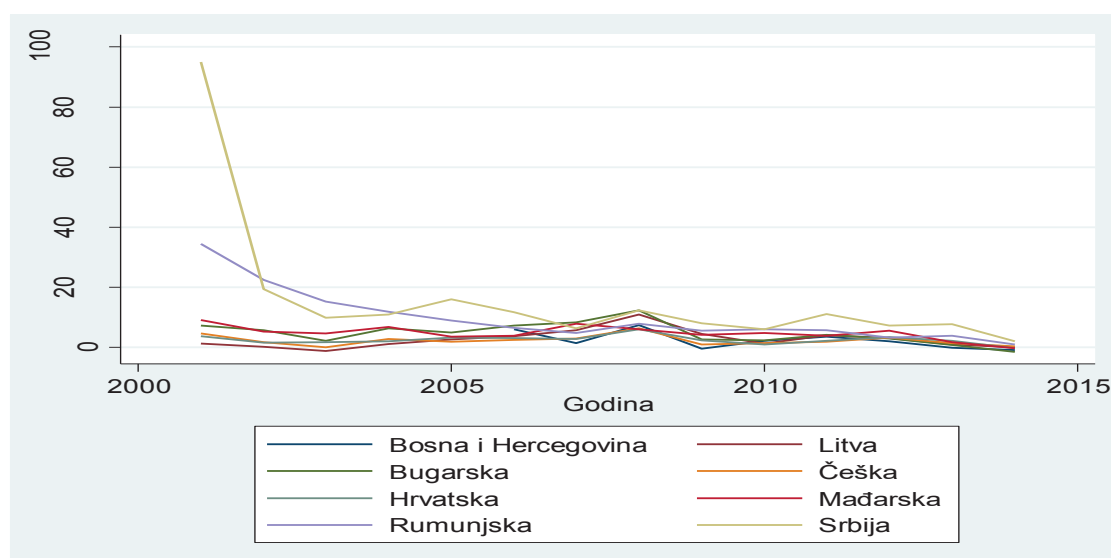
Grafikon 3. Godišnje stope promjene inflacije od 2000-2014. godine, po zemljama u postotku



Izvor: Izrada autora

Što se tiče inflacije, očigledno je da je ta stopa održavana na prihvatljivim razinama, uz nekoliko razlika što se tiče početnih godina. Kriza je pridonijela kolebanju inflacije u pojedinoj zemlji, ali nikada nije prešla neku definiranu kritičnu stopu.

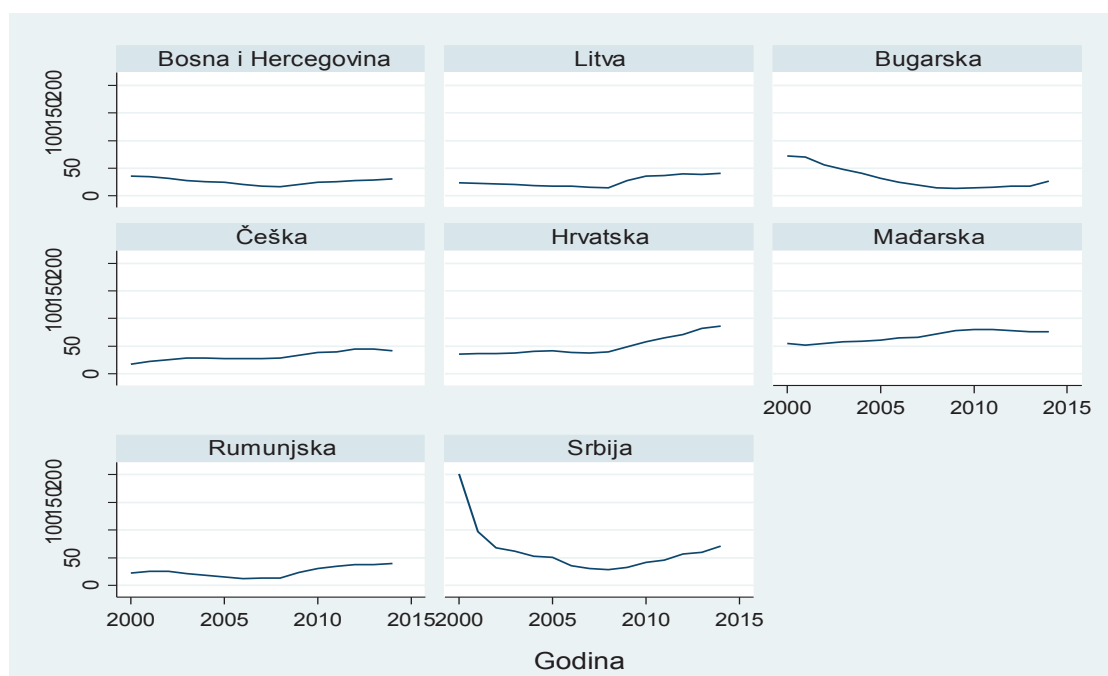
Grafikon 4. Godišnja stopa promjene inflacije od 2000-2014. godine u postotku



Izvor: Izrada autora.

Ono što se vidi da, iako je na niskim razinama, stopa inflacije je i prije i poslije krize u zemljama valutnog odbora bila na nižim razinama od one kod ostalih tečajnih režima. Na grafikonu 4. prikazano je više-manje jednako kretanje stope inflacije, uz od prije spomenute početne razlike za pojedine zemlje. 2008. godine se dogodio porast stope u svim zemljama, što je popraćeno deflacijskim pritiscima 2009. godine. Nakon toga stopa inflacije se vraća kretanjima sličnim prije inflacije, s time da zemlje valutnog odbora imaju nižu stopu u odnosu na zemlje ostalih tečajajnih režima.

Grafikon 5. Javni dug u postotku BDP-a od 2000-2014. godine, po zemljama

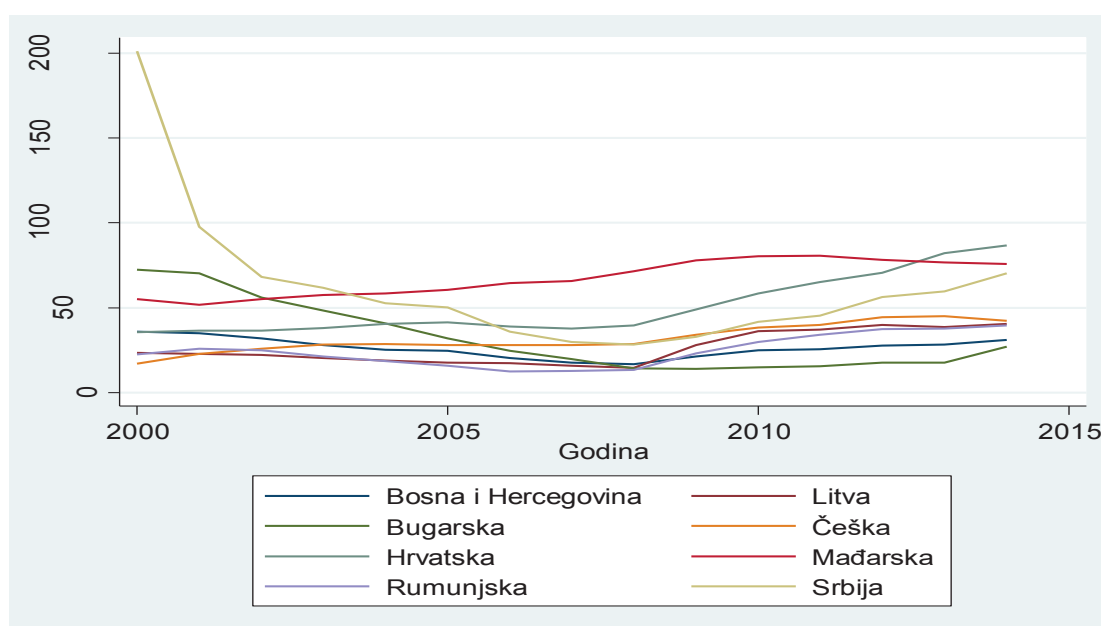


Izvor: Izrada autora.

Na grafikonu 5 se vidi da je razina javnog duga održavana niže kod zemalja s valutnim odborom nego kod ostalih tečajajnih režima. Porast javnog duga u postotku BDP-a se vidi za vrijeme i nakon krize, gdje je kod zemalja s ostalim tečajajnim režimima porast veći nego kod zemalja valutnog odbora. Razlog tomu je slobodnija fiskalna politika kod navedenih tečajajnih režima.

Promatrajući sve zemlje zajedno, još bolje se uočava ta razlika u kretanju javnog duga u zemljama s valutnim odborom i zemljama s ostalim tečajnim režimima. Zemlje valutnog odbora su pri dnu grafa, što znači niži javni dug u postotku BDP-a, te s nižim povećanjem istog nakon krize, dok su ostale zemlje povećavale javni dug kako bi se uspjele izvući iz krize. Javni dug u postotku BDP-a je na nižim razinama i stabilniji u zemljama valutnog odbora nego kod ostalih tečajnih režima zbog fiskalne discipline.

Grafikon 6. Javni dug u postotku BDP-a od 2000-2014. godine



Izvor: Izrada autora.

S obzirom da se u ovom radu želi istražiti postoje li statistički značajne razlike u stopama rasta BDP-a, inflacije te javnog duga u postotku BDP-a između zemalja koje koriste valutni odbor i ostale tečajne režime, koristi se *t*-test razlike aritmetičkih sredina posebno za period prije krize te za period krize i nakon nje. U nastavku slijede analitički rezultati i objašnjenja. Formirane su dvije tablice, za razdoblje prije i poslije financijske krize.

Tablica 2. Kretanje varijabli za period od 2000-2008. godine

	$\bar{X}(G0)$	$\bar{X}(G1)$	T-test	df	p	N (G0)	N (G1)	σ G0	σ G1
Rast BDP-a	6.148728	4.841027	2.788149	70	0.006821	27	45	1.954379	1.910157
Stopa inflacije	4.974663	9.739211	-1.32958	57	0.188952	19	40	3.625507	15.35230
Javni dug u postotku BDP-a	29.13000	42.48889	-2.10377	70	0.038993	27	45	15.91816	30.54147

Izvor: samostalni izračun

Prosječna vrijednost stope rasta BDP-a kod tečajnih režima valutnog odbora iznosi 6.148728 dok kod ostalih tečajnih režima iznosi 4.841027. Na temelju *t*-testa razlike aritmetičkih sredina koji iznosi 2.788149 te na temelju *p* vrijednosti koja iznosi 0.6821% ne može se prihvatiti pretpostavka da ne postoji statistički značajna razlika u stopi rasta između posttranzicijskih zemalja s valutnim odborom i ostalim tečajnim sustavima do 2008. godine, i to na svim razinama signifikantnosti. Apsolutno veću stopu rasta prije krize imaju zemlje s valutnim odborom.

Prosječna vrijednost stope inflacije kod zemalja valutnog odbora iznosi 4.974663 dok kod ostalih tečajnih režima iznosi 9.739211. Na temelju *t*-testa razlike aritmetičkih sredina koji iznosi -1.32958 te na temelju *p* vrijednosti koja iznosi 18.8952% ne može se prihvatiti pretpostavka da postoji statistički značajna razlika u stopi inflacije između posttranzicijskih zemalja s valutnim odborom i ostalim tečajnim sustavima do 2008. godine. Razlog tomu može se pronaći u činjenici da iako su zemlje u uzorku imale u prošlosti problem inflacije, ona je dovedena na prihvatljivu razinu, te u ovom periodu nije bilo prevelikih oscilacija. Željene razine inflacije održavane su od strane promatranih zemalja. Manja apsolutna inflacija je zabilježena kod zemalja valutnog odbora, što bi se u slučaju statističke značajnosti moglo pripisati većoj fiskalnoj i financijskoj disciplini.

Prosječna vrijednost javnog duga u postotku BDP-a kod tečajnih režima valutnog odbora iznosi 29.13 dok kod ostalih tečajnih režima iznosi 42.48889. Na temelju *t*-testa razlike aritmetičkih sredina koji iznosi -2.10377 te na temelju *p* vrijednosti koja iznosi 3.8993% može

se prihvatiti pretpostavka da postoji statistički značajna razlika u kretanju javnog duga u postotku BDP-a između posttranzicijskih zemalja s valutnim odborom i ostalim tečajnim sustavima do 2008. godine, na razinama signifikantnosti od 5% i 10%. Očitu razliku u visini javnog duga u postotku BDP-a može se objasniti fiskalnom disciplinom u modelu valutnog odbora.

Tablica 3. Kretanje varijabli za period od 2009-2014. godine

	$\bar{X}(G0)$	$\bar{X}(G1)$	T-test	df	p	N (G0)	N (G1)	$\sigma(G0)$	$\sigma(G1)$
Rast BDP-a	0.394279	-0.432321	0.767299	46	0.446825	18	30	4.433080	3.031416
Stopa inflacije	1.805680	3.636522	-2.50945	46	0.015676	18	30	1.828470	2.745658
Javni dug u postotku BDP-a	26.92778	54.44000	-5.70778	46	0.000001	18	30	8.949387	19.17420

Izvor: autorov izračun

U tablici 3. dan je *t*-test za navedene zemlje u razdoblju krize i poslije. Prosječna vrijednost stope rasta BDP-a kod zemalja valutnog odbora iznosi 0.394279 dok kod ostalih tečajnih režima iznosi -0.432321. Na temelju *t* testa razlike aritmetičkih sredina koji iznosi 0.767299 te na temelju *p* vrijednosti koja iznosi 44.6825% ne može se prihvatiti pretpostavka da postoji statistički značajna razlika u stopi rasta između posttranzicijskih zemalja s valutnim odborom i ostalim tečajnim sustavima od 2009. godine.

Prosječna vrijednost stope inflacije kod zemalja valutnog odbora iznosi 1.805680 dok kod ostalih tečajnih režima iznosi 3.636522. Na temelju *t* testa razlike aritmetičkih sredina koji iznosi -2.50945 te na temelju *p* vrijednosti koja iznosi 1.5676% može se prihvatiti pretpostavka da postoji statistički značajna razlika u stopi inflacije između posttranzicijskih zemalja s valutnim odborom i ostalim tečajnim sustavima od 2009. godine, na razini signifikantnosti od 5% i 10%. Rezultat je očekivan s obzirom na pretpostavljeni antiinflacijski učinak fiksnog tečaja, odnosno valutnog odbora.

Prosječna vrijednost javnog duga u postotku BDP-a kod zemalja valutnog odbora iznosi 26.92778 dok kod ostalih tečajnih režima iznosi 54.44000. Na temelju t testa razlike aritmetičkih sredina koji iznosi -5.70778 te na temelju p vrijednosti koja iznosi 0.0001% može se prihvatiti pretpostavka da postoji statistički značajna razlika u kretanju javnog duga u postotku BDP-a između posttranzicijskih zemalja s valutnim odborom i ostalim tečajnim sustavima od 2009. godine, na svim razinama signifikantnosti.

Iako ne postoji statistička značajnost stope rasta BDP-a poslije krize, odgovor na to se može naći u činjenici da su sve zemlje iz uzorka imale problema nositi se s krizom. Pokazano je, ipak, bolje djelovanje valutnog odbora u razdoblju prije krize na rast BDP-a.

Po pitanju inflacije, prije krize nije bila statistički značajna. Razlog tomu je što su sve zemlje držale inflaciju pod kontrolom, te duži vremenski period nije bilo nekih većih šokova za gospodarstva u uzorku sve do financijske krize. Međutim, nakon krize, zemlje valutnog odbora pokazale su se uspješnije u kontroli inflacije i inflatornih pritisaka, što je za rezultat imalo nižu stopu inflacije zemalja valutnog odbora u usporedbi s ostalim tečajnim režimima.

Varijabla javni dug u postotku BDP-a statistički je značajna prije i poslije krize, što je i teoretski pretpostavljeno, te ovime i dokazano zbog pretpostavke o fiskalnoj disciplini kao preduvjetu za uspješno funkcioniranje valutnog odbora.

Rezultati su dokazali teoretske pretpostavke, te se može tvrditi da je valutni odbor pokazao da bolje djeluje kod inflacije, smanjenja javnog duga u postotku BDP-a te stope rasta BDP-a u odnosu na ostale tečajne režime kod odabranih posttranzicijskih zemalja.

4. Zaključak

Empirijske studije nisu suglasne koji tečajni režim je najbolji izbor ako zemlja želi postići veći i stabilniji neinflatorni rast. Mnogo faktora utječe na ekonomski rast, počevši od same strukture gospodarstva, početnih uvjeta te mnogo drugih faktora. Ako izoliramo samo tečajni režim kao faktor, može se reći da jedna i druga grupa tečajnih režima djeluju na ekonomski rast.

Valutni odbor se obično uvodi kada trenutni monetarni aranžman ne daje zadovoljavajuće rezultate, osobito u obliku slabog kredibiliteta i visoke inflacije. Ovaj aranžman je implementiran i u nekoliko europskih zemalja, te se pokazao kao vrlo učinkovit kada se radi o snižavanju inflacije.

Primjena modela valutnog odbora kroz povijest pokazuje kako isti najbolje rezultate daje kada se koristi kao jedna od poluga u cjelokupnim reformskim paketima, uz ostale mjere fiskalne politike, strukturnih privrednih reformi i ostalih ekonomskih mjera koje za cilj imaju dugoročni rast BDP-a. Primjena modela valutnog odbora samo po sebi, bez istovremene implementacije ostalih ekonomskih mjera ne daje očekivane rezultate.

U većini istraživanja, valutni odbor uvijek je bio podskup fiksnog tečajnog režima te se nije moglo testirati njegovu učinkovitost, bez da ostale vrste fiksnih tečajeva ne utječu na cjelokupni rezultat.

T-testom smo potvrdili da je ekonomski rast bio veći kod zemalja s valutnim odborom u odnosu na ostale tečajne režime kako prije, tako za vrijeme i poslije krize. Također su stopa inflacije te javni dug u postotku BDP-a niži kod zemalja s valutnim odborom, kako prije, tako i za vrijeme te poslije krize što je u suglasju s već provedenim istraživanjima. Istina, razlike u prosječnim stopama inflacije prije krize nisu statistički značajne iz razloga što su obje grupe zemalja inflaciju prije krize držale uspješno pod kontrolom. Također, razlike u prosječnim stopama rasta BDP-a nisu statistički značajne za vrijeme i poslije krize jer je oporavak tekao uz niže stope rasta za sve zemlje.

Valutni odbor je pokazao da inflaciju drži pod kontrolom, javni dug u postotku BDP-a je kod država s valutnim odborom manji ili je više pod kontrolom nego kod ostalih zbog pretpostavljene fiskalne discipline, te postoji veći rast BDP-a u odnosu na ostale tečajne režime. Uvođenjem valutnog odbora zemlja se može bolje pripremiti za krajnji cilj, a to je ulazak u monetarnu uniju. S obzirom na niz drugih varijabli koje nisu uzete u analizu, rezultate istraživanja treba uzeti ilustrativno.

Reference

1. Alberola, E. i Molina, L. (2000) Fiscal Discipline and Exchange Rate Regimes, A Case For Currency Boards?, *Banco de Espana Documento de Trabajo*, No. 0006, April.
2. Alonso-Gamo P. et al. (2002) Lithuania: History and Future of the Currency Board Arrangement, *IMF Working Paper* WP/02/127.
3. Grigonyte, D. (2003) Impact of Currency Boards on Fiscal Policy in Central and Eastern European Countries, *Economics of Planning*, Vol. 36, str. 111-133.
4. Frankel, J. A. (1999) No single currency regime is right for all countries or at all times, *NBER Working Paper* No. 7338.
5. Grimm, O. (2007) Fiscal Discipline and Stability under Currency Board Systems, *Center of Economic Research at ETH Zurich*, Working Paper 07/66, March.
6. Grimm, O. (2007a) *Monetary and Fiscal Policies in Currency Board Systems and Monetary Unions*. Inaugural Dissertation, Ruprecht - Karls - Universitat Heidelberg: Heidelberg.
7. Huang, H. i Malhotra, P. (2004) Exchange Rate Regimes and Economic Growth: Evidence from Developing Asian and Advanced European Economies.
8. Ihnatov, I. i Capraru, B. (2012) Exchange Rate Regimes and Economic Growth in Central and Eastern European Countries, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 3, str. 18-23.
9. Jakob, B. (2015) Impact of Exchange Rate Regimes on Economic Growth, *Undergraduate Economic Review*, Vol. 12, Iss. 1, Article 11.
10. Klyuev, V. (2001) A Model of Exchange Rate Regime Choice in Transition Economies of Central and Eastern Europe, *IMF Working Paper* 01/140, September.
11. Kristić, I. (2007) Održivost aranžmana valutnog odbora u BiH, *Direkcija za ekonomsko planiranje Vijeća ministara BiH*, Radni dokument, veljača.
12. Levy-Yeyati, E. i Sturzenegger, F. (2001) Exchange Rate Regimes and Economic Performance, *IMF Staff Papers*, No. 47.
13. Levy Yeyati, E. i Sturzenegger, F. (2003) To Float or to Fix: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes on Growth, *The American Economic Review*, Vol. 93, No. 4.
14. Levy Yeyati, E., Sturzenegger, F. i Regio, I. (2010) On the Endogeneity of Exchange Rate Regimes, *European Economic Review*.

15. Markiewicz, A. (2006) Choice of Exchange Rate Regime in Transition Economies: An empirical analysis, *Journal of Comparative Economics*, Vol. 34.
 16. Markiewicz, A. (2006a) How Central and Eastern European Countries Choose Exchange Rate Regimes, *Oesterreichische Nationalbank*, Issue 2, str. 69-84.
 17. Mervar, A. (2002) Ekonomski rast i zemlje u tranziciji, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, No. 92.
 18. Torres, R. (2013) The Choice of an Exchange Rate Regime and Economic Growth, *McNair Scholars Journal*, Vol. 15.
 19. Vukoja, O. (2009) Analiza faktora rasta zemalja Srednje i istočne Europe, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 7, No. 1.
 20. Wolf, C. H. et al. (2008) *Currency Boards in Retrospect and Prospect*. 1. izdanje. Cambridge, Massachusetts, London, Engleska: MIT press.
-

THE MEANING OF CURRENCY BOARD FOR FISCAL DISCIPLINE AND ECONOMIC GROWTH: THE CASE OF SELECTED POST-TRANSITIONAL COUNTRIES

Mario Pečarić, PhD
University of Split, University of Rijeka
Faculty of Economics in Split, Faculty of Economics and Business
Rijeka
mpecaric@efst.hr

Tea Poklepović, PhD
University of Split
Faculty of Economics in Split
tea.poklepovic@efst.hr

Dario Čobanov
dariocobanov@yahoo.com

Abstract

The topic of this work is the importance of exchange rate regime choice for economic growth and public debt in post-transition countries with a special emphasis on currency board. In the theoretical part of the work, brief review of exchange rate regimes is presented and a special emphasis is made on currency board systems, including its characteristics, models, advantages and disadvantages. For the purpose of this research, a hypothesis that currency board has been exhibited better performances taking into account growth rate and fiscal discipline has been empirically tested using t-test. The sample covered eight CEE countries from 2000 to 2014. Results obtained by this analysis confirmed the default hypothesis. The argument that the currency board system has a better impact on economic growth and public debt due to the fiscal discipline it brings, has proved to be correct.

Keywords: *exchange rate regimes, currency board, public debt, fiscal discipline*

JEL classification: E52, F31, H63
