OGRANIČENJA NOMINALNOG INFLACIJSKOG KRITERIJA SPORAZUMA IZ MAASTRICHTA

Junaković, Tino

Master's thesis / Diplomski rad

2018

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:124:783970

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

OGRANIČENJA NOMINALNOG INFLACIJSKOG KRITERIJA SPORAZUMA IZ MAASTRICHTA

Mentor: **Student:**

prof.dr.sc. Mario Pečarić **Tino Junaković**

Split, rujan 2018.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1. Problem istraživanja 1

1.2. Predmet istraživanja 2

1.3. Hipoteze istraživanja 2

1.4. Ciljevi istraživanja 3

1.5. Metode istraživanja 3

1.6. Struktura diplomskog rada 4

2. EU, EMU I NOMINALNA I REALNA KONVERGENCIJA 5

2.1. O Europskoj uniji 5

2.2. Ekonomska i monetarna unija 7

2.2.1. Povijesni razvoj Ekonomske i monetarne unije 7

2.2.2. Prednosti i nedostaci monetarne unije 9

2.3. Ugovor iz Maastrichta 11

2.3.1. Fiskalni kriteriji konvergencije 12

2.3.2. Konvergencijski kriterij dugoročnih kamatnih stopa 16

2.3.3. Konvergencijski kriterij stabilnosti tečaja 18

2.4. Nominalna vs. realna konvergencija 21

3. INFLACIJSKI KRITERIJ UGOVORA IZ MAASTRICHTA 25

3.1. Zašto inflacijski kriterij? 25

3.2. Inflacijski kriterij: kritike i usporedba s ostalim kriterijima iz Maastrichta 27

3.3. Inflacijski kriterij i realna konvergencija 28

3.4. Inflacijski kriterij i nove zemlje članice EU-a 29

4. EMPIRIJSKA ANALIZA ODNOSA INFLACIJE I REALNE KONVERGENCIJE U EU13 32

4.1. Podaci i metodologija istraživanja 32

4.2. Rezultati istraživanja 33

4.2.1. Inflacija i realna konvergencija 33

4.2.2. Nominalna i realna konvergencija 42

4.3. Osvrt na provedeno istraživanje 44

4.4. Prijedlozi za nove zemlje članice 44

5. ZAKLJUČAK 46

LITERATURA 48

POPIS GRAFOVA, SLIKA I TABLICA 52

SAŽETAK 53

SUMMARY 54

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Ekonomska i monetarna unija pretposljednji je korak ekonomske integracije, a podrazumijeva jedinstveno tržište s jedinstvenom valutom i monetarnom politikom. Europska unija prešla je dug put do postizanja ovog stupnja integracije, a koji je prijeko potreban da sve zemlje članice u potpunosti iskoriste prednosti jedinstvenog tržišta. Budući da monetarno integriranje sa sobom nosi i određene troškove, u prvom redu gubitak kontrole nad monetarnom politikom, potrebno je da monetarna unija zaista i funkcionira kako bi ovaj trade off bio prihvatljiv. Monetarna unija će zaista funkcionirati, odnosno biti stabilna, ako zemlje članice postignu visok i održiv stupanj konvergencije.

Kada je u pitanju konvergencija, distinkcija se može napraviti između nominalne i realne konvergencije. Kriteriji definirani Ugovorom iz Maastrichta (1992) i Paktom o stabilnosti i rastu (1997) predstavljaju tzv. **kriterije nominalne konvergencije**, a dijele se na monetarne i fiskalne kriterije. Monetarni kriteriji konvergencije vezani su uz stopu inflacije, dugoročne kamatne stope i devizni tečaj. Fiskalni kriteriji konvergencije, doneseni Paktom o stabilnosti i rastu (1997) koji se obično opisuje kao produžena ruka Ugovora iz Maastrichta, odnose se na proračunsku disciplinu, a vezani su uz proračunski deficit i visinu javnog duga. Ispunjavanje kriterija nominalne konvergencije preduvjet je ulaska u monetarnu uniju. Također, smatra se da je ispunjavanje ovih kriterija i nužan preduvjet za postizanje **realne konvergencije**, a koja podrazumijeva smanjivanje razlika u stupnju ekonomske razvijenosti zemalja članica.

Svi kriteriji iz Maastrichta imaju svoje pobornike, ali i protivnike. Tako preispitivanje adekvatnosti ovih kriterija traje još od samog njihovog donošenja, pa sve do današnjih dana. Pritom, inflacijski kriterij konvergencije vjerojatno je Maastrichtski kriterij koji se najviše preispituje, a naročito kada su u pitanju nove članice Europske unije (EU13).

Inflacijski kriterij Ugovora iz Maastrichta zahtijeva stabilnost cijena koja se ogleda u postizanju stope inflacije koja neće biti veća od 1,5 postotnih poena od prosječne stope inflacije (najviše) triju zemalja članica EMU-a s najnižom inflacijom. Kritike inflacijskog kriterija uporište nalaze u njegovoj suprotstavljenosti s drugim kriterijima nominalne konvergencije, kao i u sukobu s procesom realne konvergencije.

Nove zemlje članice su prije svega zemlje koje su značajno manje razvijene u odnosu na postojeće članice Europske unije. Tako je, primjerice, kada je u pitanju dohodak po stanovniku, prema podacima Eurostata u 2016. godini najbogatija članica Europske unije bila Luksemburg sa čak 75.100 eura dohotka po stanovniku, dok je najsiromašnija članica bila Bugarska sa 14.200 eura dohotka po stanovniku (Eurostat, 2017). Luksemburg je članica eurozone, dok je Bugarska nova zemlja članica EU-a i kandidatkinja za eurozonu.

Kao jedna od najvećih kritika inflacijskog kriterija, kada su u pitanju nove članice, jest (potencijalni) sukob između postizanja kriterija niske inflacije i istovremenog postizanja višeg stupnja realne konvergencije. Naime, više stope inflacije tipične su za zemlje koje rastu po višim stopama, a rast po višim stopama odlika je procesa realne konvergencije (*tzv. catch up efekt*). Na ovom tragu, mnogi autori su ustvrdili kako je stabilnost cijena u pojedinim članicama ostvarena na štetu ekonomskog rasta (Derado, 2009). Stoga, rasprava po pitanju inflacijskog kriterija ide u dva smjera. Prvo, postavlja se pitanje trebaju li nove zemlje članice uvesti euro što je prije moguće i time se pridružiti monetarnoj uniji, ili se monetarnoj uniji pridružiti tek nakon napretka u postizanju višeg stupnja realne konvergencije (Kersan – Škrabić i Mihaljević, 2010). Drugo, postavlja se pitanje treba li sami kriterij inflacije „prilagoditi“, odnosno dopustiti određeno odstupanje inflacije u odnosu na prosjek stope inflacije u eurozoni, a ne samo u odnosu na tri zemlje članice Unije s najnižom stopom inflacije (Szapary, 2000).

1.2. Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja jest proučiti mogućnost novih zemalja članica da ispune kriterije nominalne konvergencije, s posebnim naglaskom na kriterij stabilnosti cijena, odnosno inflacijski kriterij. Predmet rada također je i proučiti istinitost u tezama u suprotstavljenosti inflacijskog kriterija i procesa realne konvergencije kod novih članica Europske unije.

1.3. Hipoteze istraživanja

Na temelju prethodno definiranog problema i predmeta istraživanja, moguće je definirati istraživačke hipoteze. U ovom radu testirat će se dvije istraživačke hipoteze koje glase:

H1: Inflacija i ekonomski rast pozitivno su korelirani u novim zemljama Europske unije.

H2: Inflacija povećava razliku u BDP-u per capita između novih zemalja članica i Eurozone.

Prvom istraživačkom hipotezom pretpostavlja se da je ekonomski rast povezan s višim stopama inflacije. Drugom istraživačkom hipotezom pretpostavlja se da su nominalna konvergencija, postignuta kriterijima iz Maastrichta, i realna konvergencija suprotstavljene kod novih članica EU-a.

1.4. Ciljevi istraživanja

Ciljevi istraživanja mogu se podijeliti na ciljeve teorijske i empirijske prirode. Ciljevi istraživanja, teorijske prirode, su:

1. objasniti značaj i smisao kriterija nominalne konvergencije, s posebnim naglaskom na inflacijski kriterij;
2. teorijski analizirati suprotstavljenosti između kriterija nominalne konvergencije;
3. objasniti vezu između nominalne konvergencije i realne konvergencije;
4. proučiti ispunjavanje kriterija nominalne konvergencije s aspekta novih članica EU-a; te
5. proučiti stupanj dostignute realne konvergencije kod novih članica.

Cilj empirijskog dijela rada jest empirijski proučiti je li kod novih zemalja članica inflacijski kriterij Ugovora iz Maastrichta suprotstavljen s procesom realne konvergencije.

1.5. Metode istraživanja

Rad se sastoji od teorijskog i empirijskog dijela rada, te su različite znanstvene metode korištene pri izradi ovih dijelova. Za izradu teorijskog dijela rada analizirali su se postojeći znanstveni radovi na ovu tematiku, te su u tu svrhu korištene sljedeće znanstvene metode:

- metoda indukcije,
- metoda dedukcije,
- metoda klasifikacije;
- komparativna metoda, te
- metoda kompilacije.

U empirijskom dijelu rada, za ispitivanje veze između inflacijskog kriterija i procesa realne konvergencije kod novih članica Europske unije, korištena je metoda korelacije. U tu svrhu prvo su prikupljeni potrebni sekundarni podaci iz Eurostat baze podataka.

1.6. Struktura diplomskog rada

Diplomski rad, pored uvodnog, sadrži još četiri dijela.

U drugom dijelu rada prvo su navedeni osnovni podaci o Europskoj uniji, te je ukratko opisan put do Ekonomske i monetarne unije. Nadalje, u ovom dijelu rada opisana su tri od ukupno četiri kriterija iz Maastrichta, zajedno s glavnim kritikama koje se vezuju uz svaki pojedini kriterij. Također je proučeno njihovo ispunjenje s aspekta novih članica Europske unije. Ovaj dio rada završava opisom veze između nominalne i realne konvergencije.

Treći dio diplomskog rada u potpunosti je fokusiran na inflacijski kriterij Ugovora iz Maastrichta. U ovom dijelu rada prvo je opisan ovaj kriterij nominalne konvergencije, te je proučeno njegovo ispunjenje s aspekta novih zemalja članica Unije. Također je opisan, njegov odnos s ostalim kriterijima nominalne konvergencije, te s procesom realne konvergencije. Ovaj dio rada završava pregledom preporuka po pitanju primjene inflacijskog kriterija kod novih članica Europske unije.

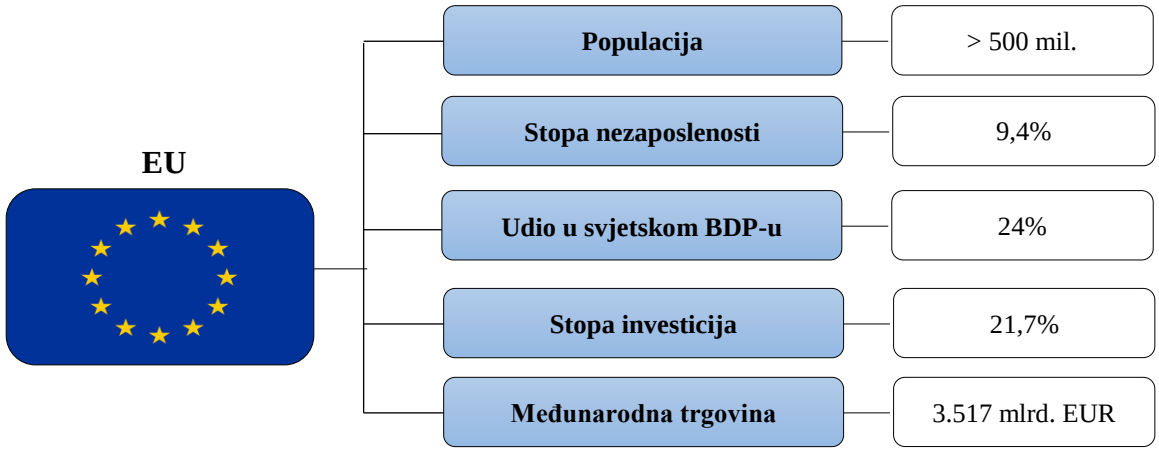
Četvrti dio rada je empirijski dio, te se u ovom dijelu empirijski ispitala veza između procesa realne konvergencije i inflacijskog kriterija iz Maastrichta. Ovaj dio diplomskog rada sadrži i preporuke i strategije za koje se nove članice Europske unije, a koje nisu još u europodručju, mogu odlučiti.

Peti dio diplomskog rada posvećen je zaključnim razmatranjima.

2. EU, EMU I NOMINALNA I REALNA KONVERGENCIJA

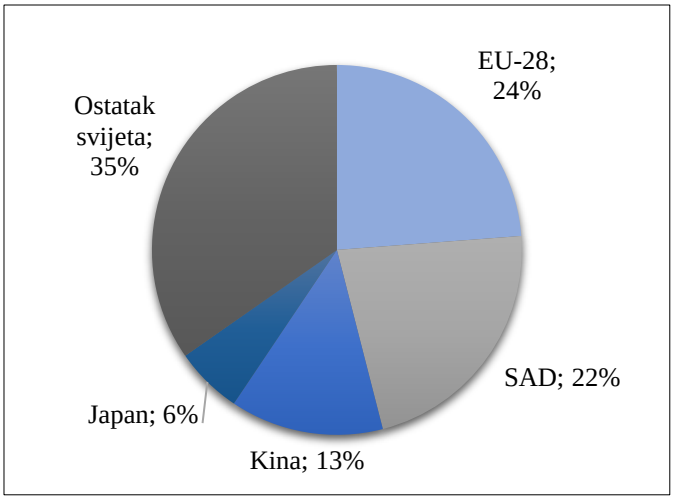
2.1. O Europskoj uniji

Europska unija političko je i gospodarsko udruženje europskih zemalja. Njeni počeci sežu u daleku 1957. godinu kada su Njemačka, Francuska, Italija, Belgija, Nizozemska i Luksemburg potpisale Sporazum u Rimu i time stvorile Europsku ekonomsku zajednicu. Pod sadašnjim imenom Unija postoji od 1992. godine od potpisivanja Ugovora iz Maastrichta. To su bile godine kada se prvobitna gospodarska unija proširila i u političku uniju, odnosno osim gospodarskih pitanja obuhvatila i brojna politička pitanja. Također je stvorena i osnova za monetarnu uniju. U godinama koje su uslijedile Europska unija šest puta se proširivala sa zadnjim proširenjem iz srpnja 2013. godine kada je Republika Hrvatska postala punopravna članica. Danas, 60 godina od njenih početaka, Europsku uniju sačinjava 28 zemalja članica, te na nju otpada veći dio europskog kontinenta. Temeljne pokazatelje o Europskoj uniji prezentira sljedeći prikaz.



Slika 1: Temeljni pokazatelji za EU-28, (2015.)
Izvor: Izrada autora na temelju Eurostat (2016b).

Ako se Europska unija tretira kao jedna cjelina, neupitna je gospodarska moć koju ima u svijetu. Navedeno dočarava i sljedeći graf koji prikazuje udio BDP-a Europske unije u ukupnom svjetskom BDP-u usporedno sa drugim svjetskim velesilama. Naime, u 2014. godini Europska unija sudjelovala je sa 24% u ukupnom svjetskom BDP-u čime je imala najveći pojedinačni udio u svijetu. Nešto manji udio imao je SAD (22%), a Japan i Kina, koje se često spominju kao najbrže rastuća gospodarstva, imali su udio BDP-a od 6% odnosno 13% u ukupnom svjetskom BDP-u.



Graf 1: Udio u svjetskom BDP-u (2014. godina)
Izvor: Izrada autora na temelju Eurostat (2016).

Europska unija svoje postojanje temelji na nizu pravnih ugovora između država članica. Neki od najpoznatijih takvih ugovora su, prethodno spomenuti, Ugovor iz Rima (1957), te jedan od najnovijih Ugovor iz Lisabona (2007) koji je dizajniran da zamijeni sve postojeće ugovore kao jedini pravni dokument koji uređuje rad Unije. Unija također ima i kompleksnu strukturu vlasti koja se sastoji od tijela koja se zajednički zovu **Institucije Europske unije**. Zadaća ovih institucija je stvaranje EU zakona, upravljanje EU projektima, te donošenje odluka o budućem smjeru Europske unije. Tri su tzv. krovne institucije, a to su Europska komisija, Vijeće Europske unije, te Europski parlament.

Europska unija ima sljedeće ciljeve (Europska komisija, 2017):

- ✓ održavati i nadograđivati mir uspostavljen između članica i susjednih zemalja;
- ✓ ujediniti europske države u praktičnoj suradnji;
- ✓ omogućiti siguran život europskim građanima;
- ✓ promicati gospodarsku i društvenu solidarnost;
- ✓ očuvati europski identitet i raznolikost u globaliziranom svijetu;
- ✓ Promicati vrijednosti koje su zajedničke Europljanima.

Da bi prethodno navedeni ciljevi bili ostvarivi sve zemlje članice moraju surađivati, te se od istih očekuje da čak i prije samog priključenja počnu svoje zakonodavstvo usklađivati s onim iz Europske unije. Naravno, ovo automatski podrazumijeva i prijenos dijela vlastitog suvereniteta na institucije Europske unije.

2.2. Ekonomska i monetarna unija

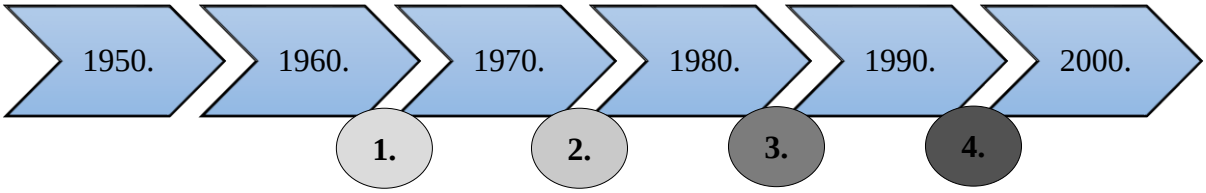
Ekonomska i monetarna unija pretposljednji je korak u procesu ekonomske integracije, a podrazumijeva jedinstveno tržište s jedinstvenom valutom i monetarnom politikom. Odluka o stvaranju ekonomske i monetarne unije uključena je još u Ugovor iz Maastrichta (1992), a želja za monetarnim ujedinjenjem vođena je potencijalnim koristima od monetarne unije za zemlje koje su značajno gospodarski povezane. Ekonomska i monetarna unija podrazumijeva:

- koordinaciju ekonomske politike među zemljama članicama;
- koordinaciju fiskalne politike (u dijelu vezanom za proračunsku disciplinu);
- neovisnu monetarnu politiku koju vodi Europske središnja banka (ECB); te
- uvođenje zajedničke valute u europodručju.

2.2.1. Povijesni razvoj Ekonomske i monetarne unije

Kao što prezentira slika 2, put do današnje ekonomske i monetarne unije može se podijeliti na četiri faze (Europska komisija, 2014):

1. *od Ugovora iz Rima do Wernerovog izvješća (1957. – 1970.);*
2. *od Wernerovog izvješća do Europskog monetarnog sustava (1970. – 1979.);*
3. *od Europskog monetarnog sustava do Maastrichta (1979. – 1991.); te*
4. *od Maastrichta do eura i eurozone (1991. – 1999.).*



Slika 2: Put do ekonomske i monetarne unije
Izvor: Izrada autora na temelju Europska komisija (2014).

Ugovor iz Rima (1957), kojim se stvorila Europska ekonomska zajednica (skr. EEZ), nije sadržavao posebne odredbe za praćenje tečajeva valuta njenih zemalja članica. Naime, kako ističu Kandžija i Host (2001) Ugovor nije imao ni dovoljno ambicije za tako nešto, već se ograničio tek na nekoliko općih principa koji se odnose na koordinaciju ekonomskih i monetarnih politika potrebnih za funkcioniranje zajedničkog tržišta. Valja dodati i da je u početnim godinama Europske ekonomske zajednice, međunarodni monetarni sustav, tzv.

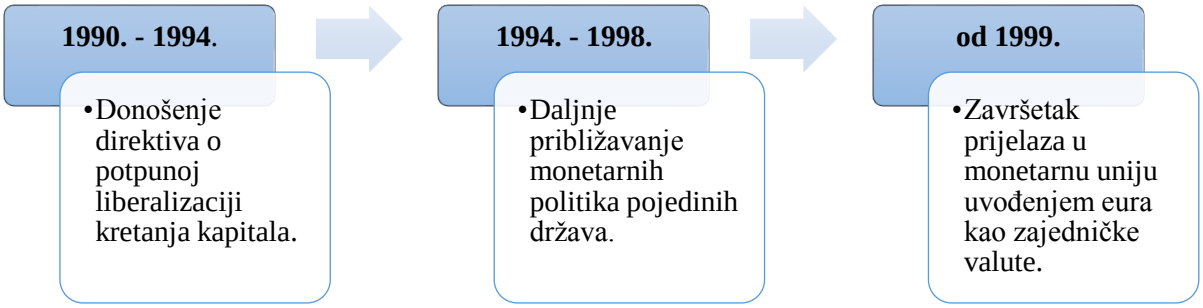
Bretton Woods sustav, zaista i funkcionirao[1], što je vjerojatno dodatni razlog zašto se u ovo vrijeme nije puno govorilo o novcu u EEZ-u. Slomom ovog međunarodnog monetarnog sustava, europski politički vođe počeli su razmišljali o načinima kako zaštititi Europsku ekonomsku zajednicu od štetnih posljedica prouzrokovanih rastućom nestabilnosti tečajeva (Gnos, 2015). Prvi korak prema tome bilo je tzv. **Wernerovo izvješće** u kojem je iznesen proces u tri faze za stvaranje Europske i monetarne unije (*skr. EMU*) u sljedećih 10 godina. Wernerova strategija nije uspjela, isto kao ni tzv. „zmija u tunelu" koja je uslijedila nakon. Razlog tome bio je taj što su u oba slučaja devizni tečajevi bili utvrđeni u odnosu na američki dolar.[2]

Sljedeći pokušaj stvaranja područja sa stabilnim valutama bilo je pokretanje ***Europskog monetarnog sustava*** (*skr. EMS*) koji je lansiran u ožujku 1978. godine. Interes zemalja članica za ovaj sustav bio je velik jer je prevladavalo mišljenje da devizni tečajevi ,čak i vodećih valuta, trebaju biti kontrolirani, te da se ne mogu u potpunosti prepustiti tržišnim silama (Giavazzi i sur., 1989). Sukladno tome, u EMS bile su uključene sve valute država članica, osim britanske funte.

Primarna svrha EMS-a bila je stvoriti područje relativne stabilnosti deviznih tečajeva koje bi, ako bi zaista funkcioniralo, moglo doprinijeti porastu dohotka i trgovine u Europi.[3] EMS sustav bio je sustav stabilnih, ali prilagodljivih deviznih tečajeva koji su bili određeni prema Europskoj valutnoj jedinici (*engl. European Currency Unit, skr. ECU*).[4] Svaka valuta imala je središnji tečaj izražen u terminima Europske valutne jedinice. Od ovog središnjeg tečaja moglo se odstupati za +/- 2,25%, odnosno +/- 15% od kraja 90-ih godina prošlog stoljeća (Nyberg i sur., 1983). Europski monetarni sustav uspješno je operirao sve do 1998. godine, što iz Unije nazivaju desetljećem uspjeha i prijenosom monetarne autonomije bez presedana (Europska komisija, 2014).

Europski monetarni sustav stvorio je temelje za stvaranje današnje Europske ekonomske i monetarne unije. **Delorsovim izvješćem** predloženo je stvaranje EMU-a u tri faze (Slika 3).

[1] Graber (1993) navodi kako je zlatni period ovog sustava bio period od 1959. do 1968. godine.
[2] Wernerovoj strategiji naškodilo je puštanje dolara u opticaj 1971. godine, dok su zmiji naštetile slabosti dolara u uvjetima naftnih kriza i različitih politika (Europska komisija, 2014).
[3] Kako ističu De Grauwe i Verfaille (1988) samo osnivanje EMS-a bilo je potaknuto uvjerenjem političara kako je nesigurnost i nestabilnost intra-europskih tečajeva pogubna za trgovinu i investicije u Europi.
[4] ECU je europska valutna, obračunska i novčana jedinica Europske unije uvedena 1979. godine, kao jedan od stožernih elemenata Europskog monetarnog sustava.



Slika 3: Stvaranje EMU-a u tri faze
Izvor: Izrada autora na temelju Kandžija i Host (2001).

2.2.2. Prednosti i nedostaci monetarne unije

Europska unija počiva na četiri tržišne slobode, a to su sloboda kretanja ljudi, roba, usluga i kapitala. Kako ističe Ingram (1973) kreacija jedinstvenog tržišta za dobra, usluge i financijsku imovinu implicira i postojanje zajedničkih cijena i zajedničke valute. Općenito se navodi kako će se regionalne jedinice više okoristiti ujedinjenjem u monetarnu uniju ako (Bilas, 2005):

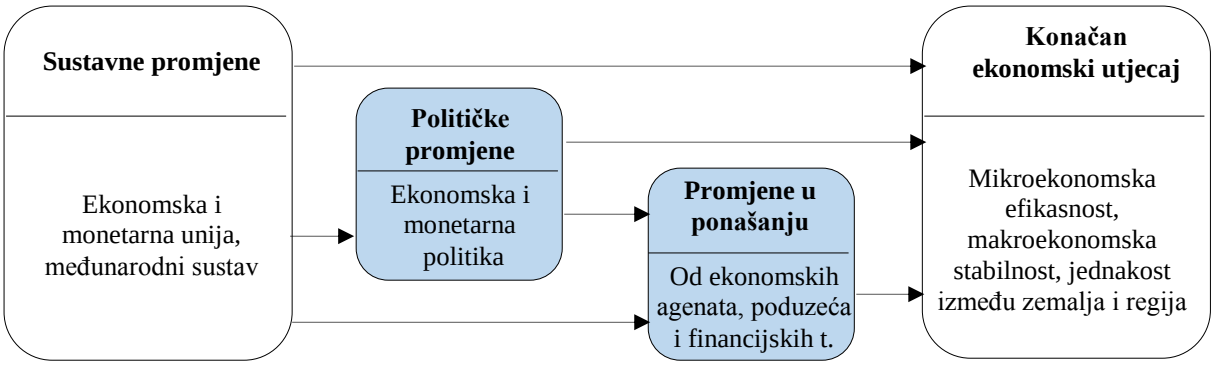
1. postoji visok stupanj međusobne trgovine;
2. postoji visok stupanj pokretljivosti radne snage između njih;
3. su ekonomski udari s kojima se suočavaju jako povezani;
4. postoji fiskalni sustav za prijenos sredstava u regije koje su pretrpjele udar.

Monetarno integriranje zemalja koje su i ekonomski usko povezane sa sobom nosi brojne prednosti. Prva prednost ogleda se u ***nižim transakcijskim troškovima*** povezanim s uklanjanjem nacionalnih valuta. Neki od tih troškova su troškovi konverzije valute jedne zemlje u valutu druge zemlje prilikom putovanja unutar monetarne unije, troškovi povezani s usporedbom i izračunom cijena u više država, troškovi knjigovodstva za poduzeća s prekograničnim operacijama i sl. (Kotarski, 2015).

Druga prednost ogleda se u većoj ***efikasnosti alokacije resursa*** zbog eliminacije neizvjesnosti povezane s promjenama deviznog tečaja. Naime, s aspekta investitora biti će manji poslovni rizik, te će se poboljšati poslovna klima. Konačno, prednost monetarnog integriranja, a kojoj i teži Europska i monetarna unije jest ***stabilnost cijena***.[5]

Pojednostavljeni prikaz utjecaja Ekonomske i monetarne unije prezentira sljedeći prikaz.

[5] Važnost postizanja stabilnosti cijena detaljnije je pojašnjena u trećem dijelu ovog rada.



Slika 4: Pojednostavljen prikaz djelovanja EMU-a
Izvor: Izrada autora na temelju Emerson (1992), str. 12.

Empirijskih radova koji su pokušali kvantificirati prednosti od monetarnog integriranja, zaista ne manjka. Tako je, primjerice, Rose (1999) korištenjem velikog uzorka zemalja pokazao da dvije zemlje koje imaju istu valutu trguju čak tri puta više od dviju zemalja koje nemaju jednaku valutu. Eicher i Henn (2011) koristeći bolje ekonometrijske metode, dobili su trgovinski efekt od 50%, što je manje od inicijalnih procjena, ali i dalje značajno.

Uz monetarno integriranje vezuju se i određeni nedostaci ili troškovi. Direktan i prvi trošak monetarnog integriranja jest **trošak promjene i uvođenja nove valute**, te povećani administrativni troškovi zbog stvaranja supranacionalne institucije. Međutim, kao glavni nedostatak monetarne unije u literaturi se najčešće ističe činjenica da onog trenutka kada se država odrekne svoje valute da se također odriče i instrumenta ekonomske politike. Drugim riječima, zemlja koja uđe u monetarnu uniju gubi mogućnost samostalnog provođenja monetarne politike, ne može više mijenjati cijenu svoje valute kroz devalvaciju i aprecijaciju, te ne može utjecati na kratkoročne kamatne stope. Direktni trošak koji se uz ovo vezuje, a koji proizlazi iz teorije optimalnog valutnog područja razvijene od strane Mundell (1961), je **smanjenje kapaciteta za suočavanje sa asimetrijskim šokovima**.

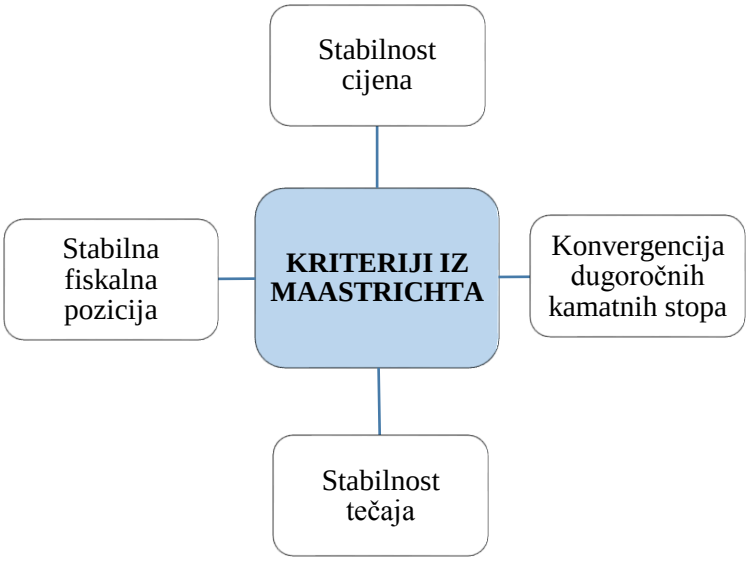
De Grauwe (2016) navodi kako ova teorija nije kompletna, te da zanemaruje činjenicu da se u trenutku ulaska u monetarnu uniju mijenja kapacitet vlade za financiranje proračunskih deficita, što je postalo jasno tek nakon dužničke krize u Eurozoni. Kersan-Škrabić i Mihaljević (2010) ističu kako je problem smanjenog kapaciteta za financiranje proračunskih deficita naročito prisutan kod novih članica Europske unije koje se, budući da ne mogu utjecati na likvidnost u gospodarstvu, suočavaju s velikim smanjenjem rashodovne strane, gdje se snižavaju plaće,

mirovine i sl. Posljedica navedenog je snižavanje realnog dohotka i životnog standarda u novim zemljama članicama.

Očigledno se uz postojanje monetarne unije vezuju razne prednosti, ali i nedostaci. Da bi prednosti nadmašile nedostatke, odnosno da bi monetarna unija bila uspješna i korisna za zemlje koje se nalaze u istoj, potrebno je da one ostvare visok i održiv stupanj konvergencije (Bilas, 2005). U Europskoj uniji pri tome distinkciju rade između nominalne konvergencije, čiji su kriteriji za postizanje definirani Ugovorom iz Maastrichta (1992), i realne konvergencije, čije postizanje očekuju ostvarenjem nominalne konvergencije. U nastavku su pojašnjeni kriteriji nominalne konvergencije, te veza između nominalne i realne konvergencije.

2.3. Ugovor iz Maastrichta

Ugovor iz Maastrichta potpisan je 7. veljače 1992. godine, a na snagu je stupio 1. studenoga 1993. godine. Riječ je o **Ugovoru o Europskoj uniji**, koji zajedno s Ugovorom o osnivanju Europske zajednice (Ugovor iz Rima, 1957) čini pravni temelj Europske unije. Ovaj Ugovor postavio je temelje za stvaranje Ekonomske i monetarne unije (EMU) i Europske središnje banke. Naime, Ugovorom iz Maastrichta definirani su tzv**. kriteriji nominalne konvergencije,** a riječ je o uvjetima koje zemlje članice Europske unije moraju ispuniti kako bi postale članice monetarne unije i koristile Euro kao službenu valutu. Ugovorom iz Maastrichta definirana su četiri takva kriterija (Slika 5).



Slika 5: Konvergencijski kriteriji iz Maastrichta
Izvor: Izrada autora.

Pored ekonomskih kriterija konvergencije, prezentiranih slikom 5, Ugovorom iz Maastrichta definiran je i set **pravnih kriterija konvergencije**, a koji zahtijevaju postojanje takvog nacionalnog zakonodavstva kojim se jamči neovisnost nacionalne središnje banke, isključuje monetarno financiranje državne potrošnje, te kojim se osigurava da se nacionalna središnja banka može legalno integrirati u Europski sustav centralnih banaka.

U tekstu koji slijedi detaljno su objašnjeni svi nominalni konvergencijski kriteriji, izuzev kriterija vezanog za stabilnost cijena koji je zasebno obrađen u trećem poglavlju ovog rada. Važno je napomenuti da se ispunjenost konvergencijskih kriterija može se promatrati s aspekta zemalja članica Ekonomske i monetarne unije, s aspekta zemalja kandidatkinja, s aspekta starijih, kao i sa aspekta novih članica Europske unije. U ovom radu naglasak je stavljen na nove članice Europske unije (EU13).

2.3.1. Fiskalni kriteriji konvergencije

Fiskalna politika u Europskoj uniji u ovlasti je zemalja članica. Iako Europska unija teži ostvarivanju i ovog posljednjeg stupnja ekonomske integracije, zajednička fiskalna politika na razini Europske unije nije dosada postignuta iz minimalno dva razloga. Prvi razlog, *teorijske prirode*, ogleda se u zabrinutosti pojedinih autora da ako unutar neke zajednice koja ima zajedničku monetarnu politiku, nastanu ekonomski šokovi koji različito pogađaju regije unutar te zajednice, za ublažavanje diferencijalnih šokova ostaje jedino fiskalna politika (Šimović, 2005). Drugi razlog, *tehničke prirode*, ogleda se u činjenici da je zajednička fiskalna politika jako teška za postići, naročito u dijelu oporezivanja gdje su porezne razlike između zemalja članica jako velike, a sa svakim novim proširivanjem Unije su bile dodatno produbljene (Kesner-Škreb, 2007).

Kako ističe Kesner-Škreb (2008) zdrave državne financije pridonose postizanju i održavanju stabilnosti cijena, a time i održivog ekonomskog rasta. Budući da je postizanje i održavanje stabilnosti cijena u fokusu zajedničke monetarne politike Europske unije, fiskalna politika nije u potpunosti prepuštena zemljama članicama, već su na razini EU-a definirana i postavljena zajednička pravila za vođenje fiskalne politike na nacionalnim razinama. Ova pravila ugrađena su u, prethodno spomenuti, Ugovor o Europskoj uniji, odnosno Ugovor iz Maastrichta, kao i u Paktu o stabilnosti i rastu, a odnose se na fiskalne kriterije.

Fiskalni kriteriji zasnivaju se na načelu **održive fiskalne politike**, a to je fiskalna politika koja neće povećati rizik više stope inflacije u budućnosti. Naime, kako ističu Faulend i sur. (2005), država s višim udjelom javnog duga u BDP-u mogla bi preferirati višu stopu inflacije kako bi inflacionirala dio duga.[6]

Europska komisija, na razini Unije, a sukladno Ugovoru o Europskoj uniji, proračunsku disciplinu utvrđuje na temelju sljedećih dvaju kriterija:

1. *udio proračunskog deficita opće države u bruto domaćem proizvodu ne smije prelaziti **3%** na kraju prethodne financijske godine, te*
2. *udio bruto duga opće države u BDP-u ne smije prijeći **60%** na kraju prethodne financijske godine.*

Globalna financijska i gospodarska kriza koja je pogodila svijet 2008. godine, mnogo toga je dovela u pitanje, uključujući fiskalne kriterije konvergencije, prvenstveno zbog činjenice da je u kriznim godinama došlo do njihova prekoračenja u većini država članica EMU-a, kao i kod zemalja pristupnica. Međutim, valja napomenuti da su fiskalni kriteriji konvergencije svoje kritičare našli već i netom nakon potpisivanja Ugovora iz Maastrichta (1992). Tako su, primjerice, Buiter i sur. (1993) koristeći ekonomsku teoriju i empirijske dokaze naveli nekoliko nedostataka Maastrichtskih kriterija fiskalne discipline. Prvi nedostatak Buiter i sur. (1993) našli su u korištenju pokazatelja bruto duga opće države umjesto pokazatelja neto duga opće države, a koji je promatrano s ekonomskog aspekta važniji. Nadalje, zadano ograničenje udjela proračunskog deficita u BDP-u od 3% smatraju u potpunosti nepoželjnim i neopravdanim, zbog činjenice da isto implicira da siromašnije zemlje članice rastu po stopama većim od bogatijih zemalja članica. Nadalje, prihvatljivi proračunski deficit razlikuje se između zemalja sa različitim stopama rasta te, ceteris paribus, zemlje sa većom stopom rasta realnog BDP-a mogu podnijeti i veći omjer deficita i BDP-a.[7] Treće, u slučaju recesije realno je očekivati pojavu proračunskih deficita zbog djelovanja automatskih stabilizatora. Ugovor iz Maastrichta smatra proračunski deficit iznad 3% prihvatljivim samo ako je riječ o privremenom ili izuzetnim, pa se u tom slučaju premašivanje proračunskog deficita iznad 3% zbog cikličnih faktora vjerojatno neće smatrati prihvatljivih.

[6] Preuzeto iz Obadić (2005).
[7] Navedeno pak znači da ovaj fiskalni kriterij potencijalno sprječava realnu konvergenciju o kojoj je više rečeno u dijelu.

Sljedeće dvije tablice prezentiraju kretanje dvaju fiskalnih kriterija konvergencije u periodu od 2002. do 2016. godine. Promatrani period namjerno je odabran da obuhvati relevantan vremenski period prije i nakon financijske krize. Tablica 1 prezentira kretanje proračunskog deficita opće države u BDP-u kod novih zemalja članica (EU13). Također je prikazano kretanje ovog pokazatelja na razini cijele Unije. Uočljivo je da u 2009. godini nijedna od novih članica, izuzev Estonije, nije ispunila ovaj fiskalni kriterij, a neispunjenje se nastavilo i u godinama nakon kod većine novih članica. Financijska kriza je zasigurno dovela do pogoršanja u državnim proračunima budući da se kod većine zemalja, a naročito u Hrvatskoj, financijska kriza pretočila u gospodarsku krizu. U uvjetima recesije, kao što je ranije naglašeno, zbog djelovanja automatskih stabilizatora normalna je pojava proračunskih deficita.[8] Međutim, iz tablice 1 valja primijetiti da su kod značajnog broja novih članica problemi sa zadovoljavanjem kriterija proračunskog deficita vidljivi i u godinama prije krize (’02.-’07), ali i recentnim godinama (’12-’15). Navedeno pak implicira da se neispunjenje ovog fiskalnog kriterija konvergencije, barem kod novih EU članica, ne može sa sigurnošću i u potpunosti pripisati utjecaju globalne financijske krize. Zanimljivo je primijetiti da od novih članica koje još nisu članice eurozone jedino Rumunjska nije ispunila ovaj kriterij u 2016. godini.

Tablica 1: Udio proračunskog deficita opće države u BDP-u, u EU13 (2002. – 2016.)

	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
Nove članice EU (članice eurozone)															
Estonija	0,4	1,8	2,4	1,1	2,9	2,7	-2,7	-2,2	0,2	1,2	-0,3	-0,2	0,7	0,1	-0,3
Cipar	-4,1	-5,9	-3,7	-2,2	-1,0	3,2	0,9	-5,4	-4,7	-5,7	-5,6	-5,1	-8,8	-1,2	0,5
Latvija	-2,3	-1,5	-0,9	-0,4	-0,5	-0,5	-4,2	-9,1	-8,7	-4,3	-1,2	-1,0	-1,2	-1,2	0,0
Litva	-1,9	-1,3	-1,4	-0,3	-0,3	-0,8	-3,1	-9,1	-6,9	-8,9	-3,1	-2,6	-0,6	-0,2	0,3
Malta	-5,4	-9,0	-4,3	-2,6	-2,5	-2,1	-4,2	-3,2	-2,4	-2,4	-3,5	-2,4	-1,8	-1,1	1,1
Slovenija	-2,4	-2,6	-2,0	-1,3	-1,2	-0,1	-1,4	-5,8	-5,6	-6,7	-4,0	-14,7	-5,3	-2,9	-1,9
Slovačka	-8,1	-2,7	-2,3	-2,9	-3,6	-1,9	-2,4	-7,8	-7,5	-4,3	-4,3	-2,7	-2,7	-2,7	-2,2
Nove članice EU (nisu članice eurozone)															
Bugarska	-1,2	-0,4	1,8	1,0	1,8	1,1	1,6	-4,1	-3,1	-2,0	-0,3	-0,4	-5,5	-1,6	0,0
Češka	-6,4	-6,9	-2,4	-3,0	-2,2	-0,7	-2,0	-5,5	-4,2	-2,7	-3,9	-1,2	-1,9	-0,6	0,7
Hrvatska	-3,5	-4,7	-5,2	-3,9	-3,4	-2,4	-2,8	-6,0	-6,5	-7,8	-5,2	-5,3	-5,1	-3,3	-0,9
Mađarska	-8,8	-7,1	-6,5	-7,8	-9,3	-5,0	-3,7	-4,5	-4,5	-5,4	-2,4	-2,6	-2,7	-2,0	-1,9
Poljska	-4,8	-6,1	-5,0	-4,0	-3,6	-1,9	-3,6	-7,3	-7,3	-4,8	-3,7	-4,1	-3,6	-2,6	-2,5
Rumunjska	-1,9	-1,4	-1,1	-0,8	-2,1	-2,8	-5,5	-9,5	-6,9	-5,4	-3,7	-2,1	-1,4	-0,8	-3,0
EU28	**-2,6**	**-3,2**	**-2,8**	**-2,5**	**-1,6**	**-0,9**	**-2,5**	**-6,6**	**-6,4**	**-4,6**	**-4,2**	**-3,3**	**-3**	**-2,4**	**-1,7**

Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

[8] Postoje i konkretni empirijski radovi koji su zaista potvrdili da je globalna financijska kriza imala značajan negativan utjecaj na fiskalne varijable europskih zemalja. Vidi primjerice Ayala i Blazsek (2012).

Sljedeća tablica prikazuje kretanje drugog fiskalnog kriterija konvergencije kod novih zemalja članica. Odmah na prvi pogled može se uočiti da je situacija bolja u odnosu na prethodni kriterij. Naime, od 13 novih zemalja članica samo 5 zemalja u nekima od promatranih godina nisu ispunjavale kriterij udjela bruto duga opće države u BDP-u. Riječ je o Cipru, Hrvatskoj, Mađarskoj, Malti i Sloveniji, gdje je više nego uočljivo pogoršanje ovog pokazatelja s protekom vremena. Iz tablice 2 zanimljivo je uočiti kretanje ovog pokazatelja na razini cijele Unije. Naime, može se vidjeti da je na razini cijele Unije vrijednost ovog pokazatelja bila ispod referentne vrijednosti jedino u 2007. godini. U svim ostalim godinama, vrijednost je prelazila 60% BDP-a. Navedeno pak implicira da su druge zemlje članice, i to one postojeće, imale problema sa zadovoljavanjem drugog fiskalnog kriterija konvergencije.[9] Također, valja napomenuti da su problemi po pitanju zadovoljavanja ovog drugog fiskalnog kriterija konvergencije, vidljivi i u godinama prije globalne financijske krize. Od novih članica koje još nisu u eurozoni jedino Hrvatska i Mađarska nisu ispunile ovaj kriterij u 2016. godini.

Tablica 2: Udio bruto duga opće države u BDP-u, u EU13 (2002. – 2016.)

	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
Nove članice EU (članice eurozone)															
Estonija	5,7	5,6	5,1	4,5	4,4	3,7	4,5	7,0	6,6	6,1	9,7	10,2	10,7	10,0	9,4
Cipar	59,7	63,1	64,1	62,8	58,7	53,5	45,1	53,8	56,3	65,7	79,7	102,6	107,5	107,5	107,1
Latvija	13,0	13,7	14,0	11,4	9,6	8,0	18,2	35,8	46,8	42,7	41,2	39,0	40,9	36,9	40,6
Litva	22,1	20,4	18,7	17,6	17,2	15,9	14,6	28,0	36,2	37,2	39,8	38,8	40,5	42,6	40,1
Malta	63,2	69,1	71,9	70,0	64,5	62,3	62,6	67,6	67,5	70,1	67,8	68,4	63,8	60,3	57,6
Slovenija	27,3	26,7	26,8	26,3	26,0	22,8	21,8	34,6	38,4	46,6	53,8	70,4	80,3	82,6	78,5
Slovačka	42,9	41,6	40,6	34,1	31,0	30,1	28,5	36,3	41,2	43,7	52,2	54,7	53,5	52,3	51,8
Nove članice EU (nisu članice eurozone)															
Bugarska	51,4	43,7	36,0	26,8	21,0	16,3	13,0	13,7	15,3	15,2	16,7	17,0	27,0	26,0	29,0
Češka	25,9	28,3	28,5	27,9	27,7	27,5	28,3	33,6	37,4	39,8	44,5	44,9	42,2	40,0	36,8
Hrvatska	36,6	38,1	40,4	41,3	38,9	37,7	39,6	49,0	58,2	65,0	70,6	81,7	85,8	85,4	82,9
Mađarska	54,6	57,1	58,0	60,0	64,1	65,0	71,0	77,2	79,7	79,9	77,6	76,0	75,2	74,7	73,9
Poljska	41,8	46,6	45,0	46,4	46,9	44,2	46,3	49,4	53,1	54,1	53,7	55,7	50,2	51,1	54,1
Rumunjska	24,8	21,3	18,6	15,7	12,3	12,7	13,2	23,2	30,2	34,4	37,3	37,8	39,4	37,9	37,6
EU28	**58,8**	**60,3**	**60,9**	**61,5**	**60,1**	**57,5**	**60,7**	**72,7**	**78,3**	**81**	**83,7**	**85,6**	**86,5**	**84,5**	**83,2**

Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

[9] Tako se, primjerice, kod Belgije udio bruto duga opće države u BDP-u u cijelom promatranom razdoblju kretao od 87 do 107%, u Grčkoj od 101 do 180%, U Italiji od 99 do 132% itd. (Eurostat, 2017).

Fiskalni kriteriji konvergencije dovedeni su u pitanje praktički nakon samog njihova donošenja, te su već u to vrijeme pojedini autori navodili kako su ovi kriteriji usvojeni proizvoljno bez ikakve teorijske i praktične osnove, te da bi ih trebalo u potpunosti odbaciti (Buiter, 1992., Buiter i sur. 1993., Pasinetti, 1998). Međutim, budući da su monetarna i fiskalna politika jako povezane, rasprava u uspješnosti funkcioniranja monetarne unije nužno podrazumijeva raspravu o razini fiskalne (ne)discipline. Stoga, neki oblik fiskalnog nadzora u Uniji mora postojati. Globalna financijska kriza još je jednom stavila fiskalne kriterije konvergencije u središte pozornosti. Karačić i Serdarušić (2012) nakon provedene analize kriterija konvergencije nad zemljama članicama Unije, došli su do zaključka da je potrebno revidirati odgovorniji fiskalni aspekt funkcioniranja država Unije, i pronaći nove mjere fiskalnog nadzora. Ipak, kako ističe Kordić (2012) još nema rješenja niti suglasja u vezi s budućim fiskalnim ustrojem monetarne unije.

2.3.2. Konvergencijski kriterij dugoročnih kamatnih stopa

Sukladno Ugovoru iz Maastrichta (1992) kandidat za EMU mora postići nominalnu kamatnu stopu na dugoročne državne obveznice (ili slične vrijednosnice) koja ne prelazi više od **2 postotna poena** odgovarajuću prosječnu dugoročnu kamatnu stopu od (najviše) tri postojeće članice s najnižom inflacijom. Teorijski gledano, ujednačenost dugoročnih kamatnih stopa među državama članicama značilo bi da ne postoje inflacijski pritisci ili pritisci na području javnih financija bitno različiti od onih u preostalim državama članicama (Muštra i Grčić, 2006). Osim toga, jasno je da niže kamatne stope na dugoročnu imovinu mogu stimulirati ekonomsku aktivnost.

Za razliku od fiskalnih kriterija, kriterij dugoročnih kamatnih stopa monetarni je kriterij konvergencije. Kao i kod fiskalnih kriterija, tako su se i konvergencijskom kriteriju dugoročnih kamatnih stopa našle određene „mane“. Prije svega valja istaknuti da postoji neprekinuta rasprava o tome jesu li kamatne stope na dugoročne državne obveznice uopće pod utjecajem internih faktora, ili su u potpunosti pod utjecajem međunarodnih faktora. Naime, kako ističu Roley i Sellon (1995) postojeći empirijski radovi pronalazili su slabu i nepouzdanu vezu između političkih akcija i dugoročnih kamatnih stopa. Međutim, noviji radovi, koji su koristili bolje ekonometrijske modele, ipak su pokazali određenu (pozitivnu) vezu, i to prvenstveno između proračunskih deficita i dugoročnih kamatnih stopa (Barnes, 2007), te akumuliranog javnog duga i dugoročnih kamatnih stopa (Paesani i sur., 2006).

Jedna od većih „mana“ ovog kriterija, a koju navodi Paleta (2012) jest referentna vrijednost ovog kriterija povezana sa zemljama sa najnižom inflacijom, budući da veza između inflacije i dugoročnih kamatnih stopa nije dokazana. Naime, kamatne stope su pod utjecajem fiskalne politike i kredibilnosti u smislu otplate dugova. Stoga, postoji rizik da zemlje s lošim ekonomskim performansama, niskom inflacijom i velikim fiskalnim problemima stvore referentnu grupu sa relativno visokim kamatnim stopama. U tom slučaju, kako ističe Paleta (2012) ovaj kriterij izgubio bi svoju svrhu osiguranja konvergencije prema Zajednici.

Kretanje dugoročnih kamatnih stopa u EU13 prezentira sljedeća tablica. Može se primijetiti da od 2010. godine gotovo sve nove zemlje članice ostvaruju dugoročne kamatne stope ispod referentne vrijednosti, izuzev Cipra koji premašuje referentu vrijednost od 2013. do 2015. godine. U posljednjoj godini promatranog razdoblja sve nove članice su ispunjavale ovaj kriterij.

Tablica 3: Dugoročne kamatne stope u EU13 (2002. – 2016.)

	'02	**'03**	**'04**	**'05**	**'06**	**'07**	**'08**	**'09**	**'10**	**'11**	**'12**	**'13**	**'14**	**'15**	**'16**
Nove članice EU (članice eurozone)															
Cipar	5,7	4,7	5,8	5,2	4,1	4,5	4,6	4,6	4,6	5,8	7,0	6,5	6,0	4,5	3,8
Latvija	5,4	4,9	4,9	3,9	4,1	5,3	6,4	12,4	10,3	5,9	4,6	3,3	2,5	1,0	0,5
Litva	6,1	5,3	4,5	3,7	4,1	4,5	5,6	14,0	5,6	5,2	4,8	3,8	2,8	1,4	0,9
Malta	5,8	5,0	4,7	4,6	4,3	4,7	4,8	4,5	4,2	4,5	4,1	3,4	2,6	1,5	0,9
Slovenija	8,7	6,4	4,7	3,8	3,9	4,5	4,6	4,4	3,8	5,0	5,8	5,8	3,3	1,7	1,2
Slovačka	6,9	5,0	5,0	3,5	4,4	4,5	4,7	4,7	3,9	4,5	4,6	3,2	2,1	0,9	0,5
Nove članice EU (nisu članice eurozone)															
Bugarska	:	6,5	5,4	3,9	4,2	4,5	5,4	7,2	6,0	5,4	4,5	3,5	3,4	2,5	2,3
Češka	4,9	4,1	4,8	3,5	3,8	4,3	4,6	4,8	3,9	3,7	2,8	2,1	1,6	0,6	0,4
Hrvatska	:	:	:	4,4	4,4	4,9	6,0	7,8	6,3	6,5	6,1	4,7	4,1	3,6	3,5
Mađarska	7,1	6,8	8,2	6,6	7,1	6,7	8,2	9,1	7,3	7,6	7,9	5,9	4,8	3,4	3,1
Poljska	7,4	5,8	6,9	5,2	5,2	5,5	6,1	6,1	5,8	6,0	5,0	4,0	3,5	2,7	3,0
Rumunjska	:	:	:	7,0	7,2	7,1	7,7	9,7	7,3	7,3	6,7	5,4	4,5	3,5	3,3
Prosjek (3)	4,89	4,11	4,28	3,37	4,24	4,43	4,24	3,93	3,20	5,73	10,1	3,92	3,14	2,13	2,98
Plus	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ref. v.	**6,89**	**6,11**	**6,28**	**5,37**	**6,24**	**6,43**	**6,24**	**5,93**	**5,20**	**7,73**	**12,1**	**5,92**	**5,14**	**4,13**	**4,98**

Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.
Napomena: Dugoročne kamatne stope su kamate na desetogodišnje državne obveznice, na kraju razdoblja.
Napomena: Nedostaju podaci za Estoniju.

2.3.3. Konvergencijski kriterij stabilnosti tečaja

Kao što je već ranije opisano, Europski tečajni mehanizam, ERM, uveden je 1979. godine kao dogovor kojim su zemlje članice vezale svoje valute kako bi spriječile njihove velike fluktuacije, ostvarile monetarnu stabilnost, te se pripremile za uvođenje zajedničke valute. 1999. godine tzv. ERM I zamijenjen je s ERM II, a euro postaje sidro za zemlje koje u njemu sudjeluju. To su zemlje članice Europske unije koje još nisu prihvatile euro, te dvije godine prije pristupanja Eurozoni moraju sudjelovati u ERM II (Kesner – Škreb, 2006).

Sukladno Ugovoru iz Maastrichta zemlja kandidatkinja za EMU mora održavati normalne fluktuacije tečaja domaće valute u granicama određenima Tečajnim mehanizmom Europskog monetarnog sustava (ERM II). Pritom, dozvoljene granice unutar kojih moraju održavati tečaj domaće valute prema euru iznose **15%** iznad ili ispod srednjeg tečaja po kojem će se zemlja priključiti Tečajnom mehanizmu Europskog monetarnog sustava. Važno je napomenuti da u istom periodu, zemlja nije u mogućnosti devalvirati svoju valutu na vlastitu inicijativu. Nestić (2008) ERM II naziva „čekaonicom“, budući da se nove članice mogu priključiti zoni eura tek nakon što provedu najmanje dvije godine u ERM-u, i zadovolje ostale kriterije konvergencije.

Glavno pitanje koje se nameće kod ovog kriterija jest izbor optimalnog tečajnog režima od strane zemalja koje žele pristupiti Ekonomskoj i monetarnoj uniji. Naime, i prije članstva u Europskoj uniji, zemlje kandidatkinje mogu proizvoljno izabrati tečajni režim s kojim mogu ući u Uniju. Nakon ulaska u Uniju od zemalja se očekuje da uđu u ERM II. Pritom, ERM II isključuje puzajuće prilagođavanje (*engl. crawling peg*), fluktuirajući tečaj bez središnjeg pariteta, kao i prilagođavanje bilo kojoj drugoj valuti osim eura.

Smatra se da ne postoji idealan režim koji bi odgovarao svim zemljama, a da omogućuje stabilnost, održavanje konkurentnosti, te da ujedno pomaže u ostvarenju inflacijskog kriterija iz Maastrichta. Navedeno najbolje dočarava sljedeća tablica. Naime, tablica prezentira tečajni režim koji je nova zemlja članica primjenjivala netom prije ulaska u EMU ili kojeg trenutno primjenjuje u želji da uđe u EMU. Iz tablice 4 je vidljivo da nove zemlje članice koje su već ušle u EMU, točnije njih sedam, nisu primjenjivale istu politiku deviznog tečaja, ali da je fiksni devizni tečaj prevladavao (u 3 od 7 zemalja). Što se tiče novih članica Unije koje još nisu postale dijelom eurozone, a kojih je trenutno šest, vidljivo je da prevladava primjena manipuliranog fluktuirajućeg tečajnog režima, kojeg primjenjuje i Republika Hrvatska.

Tablica 4: Nove zemlje članice prema primjenjivanom tečajnom režimu

Zemlja	Tečajni režim	Članica Eurozone
Bugarska	Valutni odbor	NE
Češka	Fluktuirajući tečaj	NE
Estonija	Fiksni devizni tečaj	DA
Cipar	Valutni odbor	DA
Hrvatska	Manipulirani fluktuirajući	NE
Latvija	Fiksni devizni tečaj	DA
Litva	Valutni odbor	DA
Mađarska	Manipulirani fluktuirajući	NE
Malta	Fiksni devizni tečaj	DA
Poljska	Manipulirani fluktuirajući	NE
Rumunjska	Manipulirani fluktuirajući	NE
Slovenija	Vezani devizni tečaj	DA
Slovačka	Vezani devizni tečaj	DA

Izvor: Izrada autora.

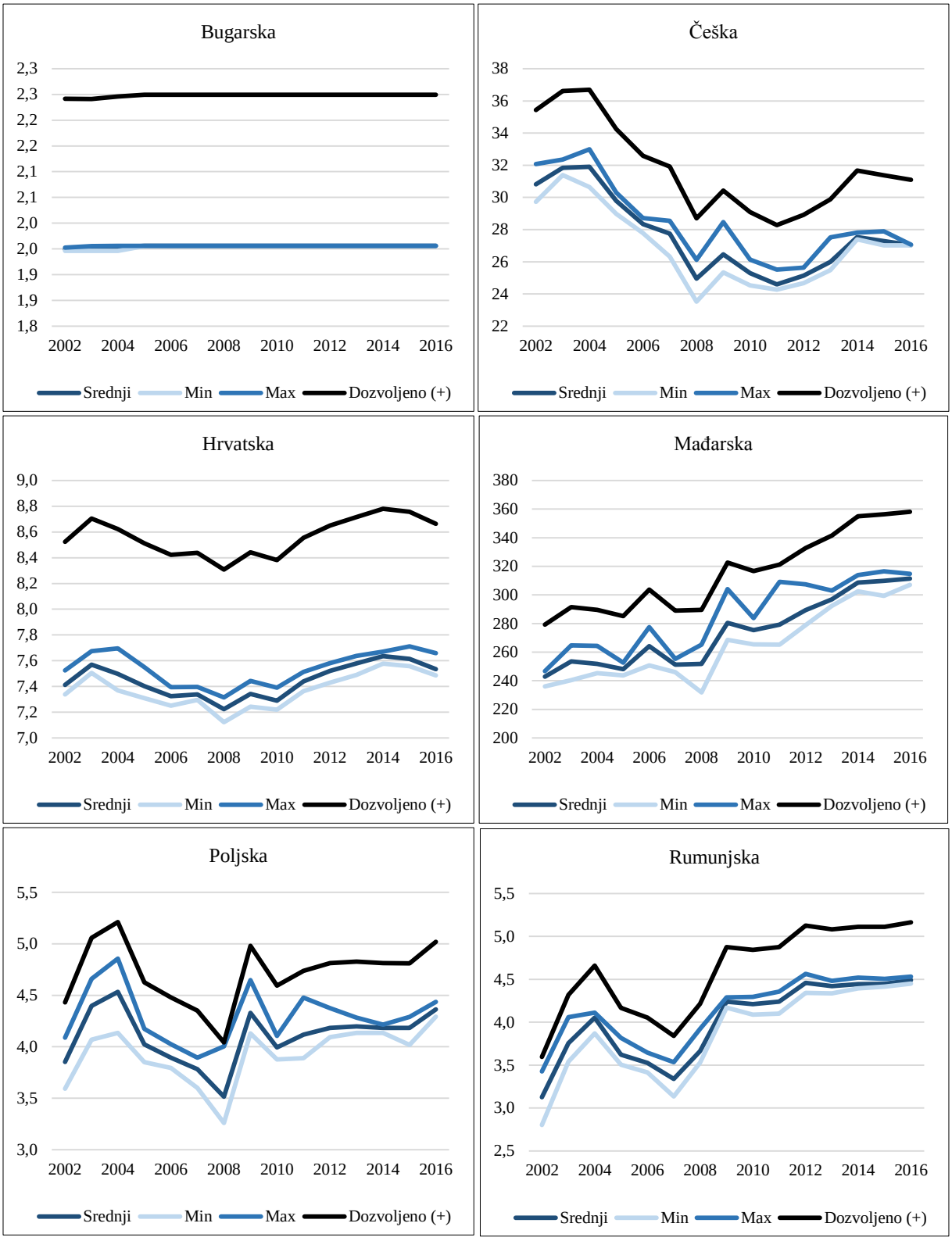
Tablica 4 potvrđuje da ne postoji jedan „pravi put“ na putu do zadovoljenja ovog kriterija iz Maastrichta. Pitanje koje se nameće jest o čemu onda ovisi izbor tečajnog režima? Na ovom tragu, Szapary (2000) navodi nekoliko faktora o kojima treba voditi račun kada se vrši izbor tečajnog režima. To je prije svega **politička predanost** za ostvarivanje takve makroekonomske politike koja će osigurati unutarnju i vanjsku stabilnost, te što je ova predanost labavija to je manje vjerojatno da će fiksni tečajni režim preživjeti pritiske na tržištu. Nadalje, treba uzeti u obzir i napredak sa **strukturnim reformama** poput privatizacije i reformi u zdravstvu, te ako je napredak spor vjerojatno bi fleksibilniji tečajni režim bio bolji izbor.

Kriterij deviznog tečaja našao je i svoje kritičare. U postojećoj literaturi najčešće se ističe suprotstavljenost ovog kriterija s inflacijskim kriterijem iz Maastrichta.[10] Jonas (2004) navodi kako je ciljanje stabilnosti tečaja bez podrške disciplinirane monetarne i fiskalne politike uzaludno, te da bi se stabilnost deviznog tečaja trebala manje gledati kao direktan cilj ekonomske politike, a više kao rezultat discipliniranih ekonomskih politika i tržišnih očekivanja da će adaptacija na euro proći glatko i bez negativnih iznenađenja.

Sljedeći graf prikazuje kretanje tečaja valuta prema euru za šest novih članica EU-a koje još nisu članice Eurozone. Crna linija prezentira dopuštenu fluktuaciju od +15% d središnjeg tečaja. Može se uočiti da u svim promatranim periodima kod svih zemalja ova vrijednost nije

[10] Objašnjeno u trećem dijelu ovog rada.

prijeđena. Međutim, valja napomenuti da tehnički gledano ove zemlje još ne ispunjavaju kriterij stabilnosti tečaja jer još nisu započele sa sudjelovanjem u tečajnom mehanizmu ERM II.



Graf 2: Kretanje tečaja, domaća valuta/euro za NMS6 (2002. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

2.4. Nominalna vs. realna konvergencija

Nominalna konvergencija podrazumijeva ispunjavanje četiri kriterija konvergencije koji su propisani Ugovorom iz Maastrichta, od kojih su tri objašnjena u prethodnom dijelu. Kako ističu iz Europske unije, nominalna konvergencija nije sama po sebi cilj već je sredstvo kojim će zemlje članice olakšati postizanje višeg stupnja realne konvergencije u dugom roku (Kersan-Škabić i Mihaljević, 2010).

Realna konvergencija podrazumijeva postupnu eliminaciju razlika u ekonomskom razvoju skupine zemalja, odnosno u ovom slučaju zemalja u euro području. Prema teorijskoj osnovi, kada su zemlje dovoljno integrirane, razlike u razvoju počinju se uklanjati procesom realne konvergencije, gdje manje razvijene zemlje sustižu (*engl. catch up*) one razvijenije.

Realna konvergencija je dugoročan i izrazito težak proces. Naime, kako ističe Bilas (2005) ostvarivanje realne konvergencije uvelike ovisi o sposobnosti zemlje da prati tehnološka prelijevanja, posebno kroz direktne strane investicije, za što je pak potrebna makroekonomska stabilnost, efikasna konkurencija na tržištu roba, usluga i proizvodnih faktora, te kvalitetan ljudski kapital.

U kontekstu zemalja članica Ekonomske i monetarne unije, ostvarivanje realne konvergencije smatra se mnogo važnijim od ispunjavanja nominalnih kriterija, jer bi upravo ispunjavanje realnih konvergentnih kriterija trebalo osigurati slične monetarne učinke Europske središnje banke na cjelokupnom monetarnom području odnosno EMU-u (Zbašnik, 2007). U proces realne konvergencije ubraja se:

1. *konvergencija dohotka;*
2. *konvergencija plaća; te*
3. *konvergencija cijena.*[11]

Trenutne razlike između članica Europske unije, prema ovim pokazateljima, jako su velike. Tako je, kada je u pitanju dohodak po stanovniku, prema podacima Eurostata u 2016. godini najbogatija zemlja bila Luksemburg sa čak 75.100 eura dohotka po stanovniku, dok je najsiromašnija članica bila Bugarska sa 14.200 eura po stanovniku (Eurostat, 2017). Zanimljivo je proučiti i kretanje ovog pokazatelja kod novih zemalja članica i usporediti ih s EU prosjekom.

[11] Realna konvergencija prati se i preko stopa nezaposlenosti, proizvodnosti rada, udjela poljoprivrede u BDP-u, strukture zaposlenosti, salda i strukture vanjske trgovine i sl. (Marić, 2015).

Naime, riječ je uglavnom o tranzicijskim zemljama različitih gospodarskih struktura, a koje su u Europsku uniju ušle s nižim razinama dohotka u odnosu na postojeće članice Unije.

Sljedeća tablica prikazuje kretanje BDP-a per capita u novim članicama, u standardima kupovne moći radi usporedivosti podataka, kroz period od 2005. do 2016. godine. Iz tablice 5 može se izvući nekoliko zaključaka. Prvo, postoji značajna razlika u BDP-u per capita među novim zemljama članicama. Tako najmanju razinu BDP-a per capita u svim godinama imaju Bugarska i Rumunjska, dok su najbliže EU28 i Euro području u svim godinama bile Cipar, Malta i Slovenija. Drugo, u 11 od ukupno promatranih 13 zemalja BDP per capita bio je bliži prosječnome iz EU28 i EU19 u 2016. godini u odnosu na 2005. godinu, što navodi na zaključak o postizanju većeg stupnja realne konvergencije kod najvećeg broja novih članica Europske unije.

Tablica 5: BDP per capita u PPS u EU13 (2005. – 2016.)

	'05	**'06**	**'07**	**'08**	**'09**	**'10**	**'11**	**'12**	**'13**	**'14**	**'15**	**'16**
EU28	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Euro19	110	110	109	109	109	108	108	107	107	107	106	106
Bugarska	37	38	41	43	44	45	45	46	46	46	47	48
Češka	79	79	82	84	85	83	83	83	84	86	87	88
Estonija	60	64	69	69	64	65	71	74	75	76	75	74
Cipar	101	101	104	106	105	100	96	91	84	81	81	81
Hrvatska	56	58	61	63	62	59	60	60	59	58	58	59
Latvija	50	53	57	59	52	53	57	60	62	64	64	65
Litva	53	55	60	63	56	60	66	70	73	75	75	75
Mađarska	62	61	60	62	64	64	66	65	67	68	68	67
Malta	81	78	79	79	81	84	83	84	86	90	93	95
Poljska	50	51	53	55	60	62	65	67	67	68	69	69
Rumunjska	35	39	43	49	50	52	52	54	55	55	57	59
Slovenija	87	86	87	90	85	83	83	82	81	83	83	83
Slovačka	60	63	67	71	71	74	75	76	77	77	77	77

Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.
Napomena: PPS standard kupovne moći

Kretanje BDP-a per capita dobar je pokazatelj realne konvergencije. Za mjerenje ukupnog stupnja konvergencije koristi se Deka europski konvergencijski indikator (*engl. Deka Convergence European Indicator, DCEI*). Ime je dobio po Njemačkoj banci koja ga je i konstruirala. DCEI u obzir uzima četiri vrste konvergencije: monetarnu, fiskalnu, realnu i institucionalnu, a maksimalna vrijednost mu je 100. Sljedeća tablica prikazuje kretanje ukupnog DCEI indeksa za zemlje i godine kada su bili dostupni podaci. Može se uočiti da su sve promatrane zemlje zabilježile značajan rast u stupnju ukupne konvergencije, a naročito Bugarska i Rumunjska koje su 1995. godine bile na najnižim razinama. Međutim, valja primijeniti da je razlika u postignutom stupnju ukupne konvergencije još uvijek velika između promatranih zemalja. Tako je 2006. godine najveći stupanj konvergencije imala Češka sa vrijednošću indeksa 85, a najmanji stupanj Hrvatska sa vrijednošću indeksa 59. Općenito, Republika Hrvatska napravila je najmanje napretka u promatranom periodu, od svih promatranih zemalja.

Tablica 6: DCEI po promatranim zemljama, (1995., 2004., 2005. i 2006.)

Zemlja / godina	**1995**	**2004**	**2005**	**2006**	**(2006-1995)**
Bugarska	21	59	61	65	*44*
Rumunjska	27	41	59	63	*36*
Mađarska	34	71	73	75	*41*
Litva	34	71	73	74	*40*
Latvija	41	69	76	77	*36*
Hrvatska	*45*	*48*	*54*	*59*	*14*
Poljska	48	74	77	79	*31*
Estonija	52	84	79	81	*29*
Slovenija	56	83	82	83	*27*
Slovačka	57	74	79	81	*24*
Češka	71	81	85	85	*14*

Izvor: Izrada autora na temelju podataka DekaBank.

Bjorksten (2000) navodi kako se postojeće divergencije u euro području sastoje od dvije komponente: **cikličke**, zbog različitih pozicija zemalja u poslovnom ciklusu, te **strukturne**, zbog razlika u samim ekonomijama.

Od Ugovora iz Maastrichta (1992) nakupilo se mnoštvo radova koji su sa bavili nominalnom i realnom konvergencijom u Europskoj uniji, a novi radovi na istu temu još uvijek se pišu. Ono što je shvaćeno dosada jest da veza između nominalne i realne konvergencije nije jednostavna i jednosmjerna kao što se u Uniji pretpostavljalo, već da je kompleksna, može ići oba smjera i biti značajno različita u kratkom i u dugom roku. Konflikti između nominalne i realne konvergencije mogu nastati u sljedećim situacijama (Gaspar, 2011)[12]:

- Više stope inflacije obično su vezane uz više stope rasta;
- Očekivanje konvergencije cijena i budućeg članstva u monetarnoj uniji može dovesti do pada dugoročnih kamatnih stopa, ali kratkoročne konvergiraju postupno, reflektirajući makroekonomsku nestabilnost i rizike u tranzicijskim zemljama. To može rezultirati višim nominalnim kamatnim stopama u dužem razdoblju.
- Nemogućnost istodobnog ostvarenja kriterija deviznog tečaja i inflacije.
- Cilj stabilnosti deviznog tečaja može dovesti do neodržive ravnoteže tekućeg računa ako se fiksira na neprikladnoj razini.
- Balassa – Samuelson efekt: ostvarivanje više razine proizvodnosti može izazvati inflaciju.
- Brzi rast BDP-a, priljev kapitala i jača financijska integracija mogu dovesti do usporavanja konvergencije kamatnih stopa, jer će visoke kamatne stope biti potrebne da se poveća domaća štednja da bi se smanjilo oslanjanje na stranu štednju i ranjivost tekućeg računa-
- Priljevi kapitala, visoka realna i financijska otvorenost mogu dovesti do volatilnosti nominalnog deviznog tečaja.

Pored navedenih, konflikt između nominalne i realne konvergencije može nastati i kada se kriteriji iz Maastrichta ostvarene na umjetan odnosno administrativan način, kada mehanizam valutnog odbora i liberalizacija osiguravaju nominalnu konvergenciju, ali uz druge negativne posljedice (rast, vanjskog duga, velike deficite tekućeg računa, nelikvidnost i nesolventnosti). Marić (2015) zaključuje da u ovom slučaju ispunjavanje nominalnih kriterija uzrokuje sve lošiju realnu konvergenciju, primjećujući ovakvu situaciju u Bosni i Hercegovini.

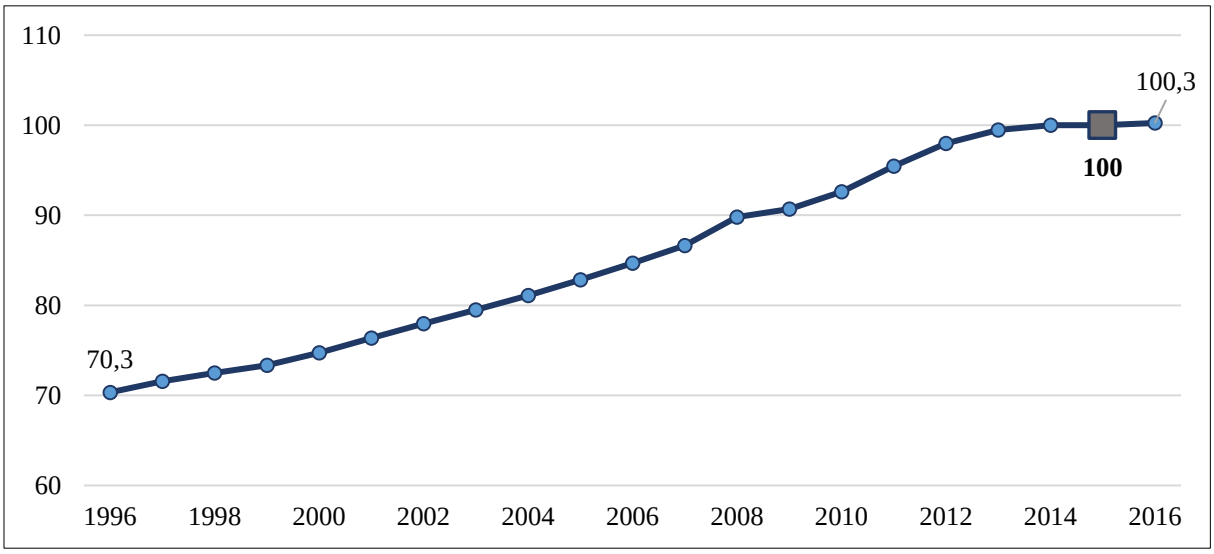
[12] Preuzeto iz Bilas (2005).

3. INFLACIJSKI KRITERIJ UGOVORA IZ MAASTRICHTA

3.1. Zašto inflacijski kriterij?

Sukladno Ugovoru iz Maastrichta (1992) cijene u zemljama članicama moraju biti stabilne i održive, te stoga stopa inflacije ne smije biti veća od ***1,5 postotnih poena*** od prosječne stope inflacije (najviše) triju EU zemalja članica s najnižom stopom inflacije. Mjera inflacije koja se koristi je harmonizirani indeks potrošačkih cijena (HICP) koji se izračunava na mjesečnoj razini. Ovaj indeks je posebno metodološki dizajniran kako bi se osiguralo da sve zemlje članice Europske unije izračunavaju indekse cijena koji će rezultirati usporedivom mjerom inflacije, te su kao takvi zakonski obvezni za sve zemlje članice (Botrić, 2001).

Sljedeći graf prikazuje kretanje prosječnog harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena u Europskoj uniji. Kao što je uočljivo iz grafa 3, u Uniji je prisutan trend rasta cijena. Naime, 1996. godine cijene su bile za 29,7 posto niže u odnosu na baznu 2015. godinu.

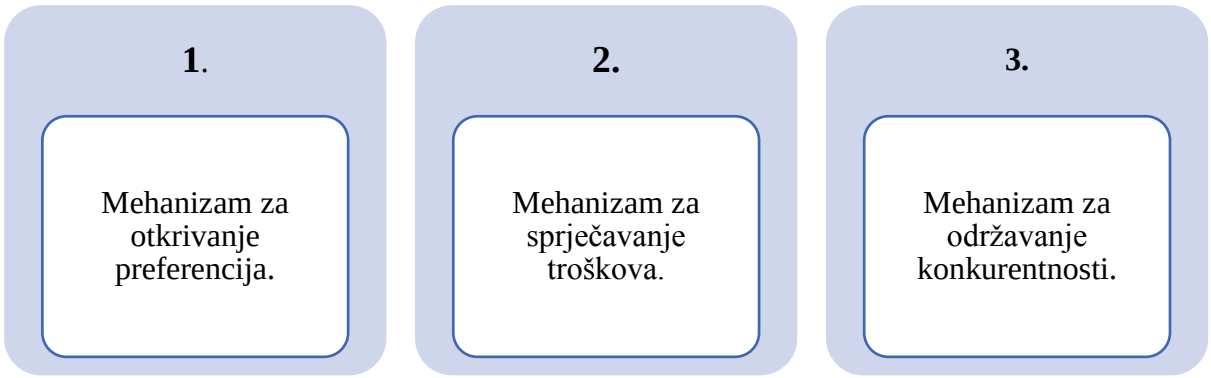


Graf 3: Inflacija u EU, Prosječni godišnji HICP, (2015. = 100)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

Inflacijski kriterij najvažniji je kriterij konvergencije. Naime. stabilnost cijena je zapravo primarni cilj Ekonomske i monetarne unije, a razloga za to je mnogo. Bernanke i Mishkin (1997) navode kako niska inflacija promiče dugoročni rast. S ovim povezano, stabilnost cijena pogoduje stvaraju takvog gospodarskog okruženja u kojem inflacija neće utjecati na donošenje ekonomskih odluka (Rimac Smiljanić, 2012). Kako navode iz Europske centralne banke stabilnost cijena doprinosi (ECB, 2017):

- prepoznavanju promjena relativnih cijena;
- izbjegavanju premije za inflacijski rizik;
- produktivnom korištenju resursa;
- smanjenju distorzivnog učinka poreznog sustava i sustava socijalne skrbi;
- održavanju socijalne kohezije i stabilnosti; te
- financijskoj stabilnosti.

U teoriji se mogu pronaći minimalno tri opravdanja za inflacijski kriterij iz Maastrichta (Slika 6).



Slika 6: Opravdanja za inflacijski kriterij iz Maastrichta
Izvor: Izrada autora.

De Grauwe (2016) ističe kako se inflacijski kriterij iz Maastrichta može shvatiti **kao mehanizam za otkrivanje preferencija** pojedinih zemalja. Naime, za ulazak pojedine zemlje u Ekonomsku i monetarnu uniju zemlja kandidatkinja mora, između ostalog, pobrinuti se da stopa inflacije ne prelazi referentnu vrijednost. Navedeno pak dokazuje volju države da pretrpi kratkoročnu štetu u ime dugoročne koristi.

Drugo opravdanje za postojanje inflacijskog kriterija može se pronaći u činjenici da bez postojanja ovog kriterija, pristup zemalja sa većim inflacijama može povećati i prosječnu inflaciju u Eurozoni i dovesti do čvršće monetarne politike sa potencijalnim kratkoročnim troškovima za postojeće članice Eurozone. Međutim, Staehr (2008) navodi kako je ovo opravdanje valjano samo ako je stopa inflacije u zemlji, prije njenog ulaska u Europsku i monetarnu uniju, pouzdan indikator stope inflacije koja će biti nakon njezina ulaska. Kada su u pitanju isključivo nove članice Europske unije, Staehr (2008) ističe kako ovo drugo opravdanje vjerojatno nema smisla. Naime, riječ je prvenstveno o jako malim ekonomijama, pa bi i njihov utjecaj na stopu inflacije u Eurozoni vjerojatno bio jako mali.

Treće opravdanje za inflacijski kriterij jest taj da bi u slučaju nepostojanja ovog kriterija zemlje sa višom inflacijom imale problem sa očuvanjem konkurentnosti nakon ulaska u monetarnu uniju, dok se istovremeno odriču mogućnosti devalvacije vlastite valute.[13] Blanchard (2007) ovo opravdanje potkrepljuje konkretnim primjerom Portugala nakon formiranja Ekonomske i monetarne unije. Naime, Portugal je u EMU ušao sa relativno visokom inflacijom čija je posljedica bila smanjena međunarodna konkurentnost i nekoliko godina sporijeg rasta.

3.2. Inflacijski kriterij: kritike i usporedba s ostalim kriterijima iz Maastrichta

Adekvatnost inflacijskog kriterija preispituje se mnogo češće nego adekvatnost preostalih kriterija nominalne konvergencije. Kada se inflacijski kriterij promatra u odnosu na **fiskalne kriterije konvergencije** (visinu proračunskog deficita i visinu javnog duga), može se primijetiti da dok referentna vrijednost inflacijskog kriterija ovisi o stopama inflacije u članicama Europske unije, referentne vrijednosti fiskalnog kriterija su izričito navedene. Staehr (2008) navodi kako je glavna prednost ove „relativnosti" inflacijskog kriterija ta da zajednički šokovi koji slično utječu na inflaciju u svim zemljama Europske unije ne utječu značajno i na vjerojatnost zemlje da zadovolji ovaj kriterij. S druge strane, Staehr (2008) navodi kako je najveći nedostatak ove relativnosti nepostojanje nekog čvrstog cilja prema kojem zemlja može usmjeriti ekonomsku politiku kako bi ispunila inflacijski kriterij, kao što je to slučaj sa fiskalnim kriterijima konvergencije.

U literaturi koja se bavi međusobnom usporedbom kriterija konvergencije, najviše se spominje nemogućnost istodobnog ostvarenja inflacijskog kriterija i **kriterija deviznog tečaja** tijekom perioda nominalne konvergencije. Jedan razlog tome je taj ako je zemlji kandidatkinji jedino na raspolaganju monetarna politika (zbog potrebe ispunjavanja i fiskalnih kriterija), što je onda za monetarnu politiku previše posla (Artis i Zhang, 2000). Buiter i Siebert (2006) ovo smatraju jednim od najvećih nedostataka inflacijskog kriterija iz Maastrichta dodatno navodeći kako je pokušaj istovremenog ostvarenja inflacijskog kriterija i kriterija deviznog tečaja „investicija bez povrata". Naime, nagrada za dobro vođenje monetarne politike je i tako oduzimanje tog instrumenta ekonomske politike u potpunosti.

Lewis (2009) na uzorku zemalja iz središnje i istočne Europe pokazao je da će zemlje sa fiksnim deviznim tečajem mnogo teže postići istovremeno ispunjenje inflacijskog kriterija i kriterija

[13] Naime, zemlja kandidatkinja nakon ulaska u EMU ne smije na vlastitu inicijativu devalvirati svoju valutu tijekom dvije godine.

deviznog tečaja u odnosu na zemlje koje primjenjuju politiku ciljanja inflacije, te da bi ih konvergencijski efekti na inflaciju mogli držati i više od desetljeća izvan eurozone. S obzirom na vezu cijena i tečaja s outputom, to bi opet značilo konflikt realne i nominalne konvergencije.

3.3. Inflacijski kriterij i realna konvergencija

Kao što je već ranije naglašeno u drugom dijelu ovog rada, nominalna konvergencija može biti sredstvo za postizanje realne konvergencije, ali isto tako realna i nominalna konvergencija mogu biti u konfliktu. Potencijalni konflikt između inflacijskog kriterija nominalne konvergencije i postizanja realne konvergencije opisuje tzv. **Balassa – Samuelson efekt**. Balassa i Samuelson (1964) identificirali su razliku u rastu proizvodnosti između sektora međunarodno razmjenjivih i sektora međunarodno nerazmjenjivih dobara koja unosi sustavnu pristranost u odnos relativnih cijena i realnih tečajeva. Povijesno gledalo, rast produktivnosti u sektoru razmjenjivih dobara brži je u odnosu na sektor nerazmjenjivih dobara. Stoga, cijene razmjenjivih dobara imaju tendenciju da se izjednače po zemljama za razliku od cijena nerazmjenjivih dobara. Veća produktivnost u sektoru razmjenjivih dobara uzrokovati će rast plaća u tom sektoru, a zahvaljujući mobilnosti rada, cijene u cijeloj ekonomiji će porasti.

Autori se slažu da bi Balassa-Samuelson efekt trebao biti prisutan u zemljama središnje i istočne Europe, budući da su, nakon inicijalne recesije, ove zemlje iskusile rapidan rast produktivnosti (naročito u industrijskom sektoru), a koji je bio popraćen rastom relativnih cijena dobara netrgovinskog sektora i trendom aprecijacije realnog deviznog tečaja (Egert i sur., 2003).

Empirijski radovi o učinku Balassa – Samuelsonova efekta kod novih članica Europske unije daju mješovite rezultate. Tako su Funda i sur. (2007) na primjeru Hrvatske dobili su statistički neznačajan koeficijent kojim se objašnjava Balassa – Samuelsonov učinak, što pripisuju rigidnosti tržišta rada i visokoj nezaposlenosti u Hrvatskoj koji su oslabili mehanizam kojim bi rast proizvodnosti trebao djelovati na rast nadnica. Mihaljek i Klau (2008), na uzorku 11 zemalja središnje i istočne Europe pokazali su da je Balassa – Samuelsonov efekt jasno prisutan te da mu se može pripisati 24% razlike u inflaciji u odnosu na eurozonu, oko 84% razlike u domaćoj cijeni između razmjenjivih i nerazmjenjivih dobara, te oko 16% ukupne inflacije u zemlji.

3.4. Inflacijski kriterij i nove zemlje članice EU-a

Proširenjem Europske unije 2004. i 2007. godine 12 novih zemalja pristupilo je Europskoj uniji. U srpnju 2013. godine punopravna članica Unije postala je i Republika Hrvatska. Nove zemlje članice, prvenstveno zemlje srednje i istočne Europe, te dvije Mediteranske zemlje, u Europsku uniju ušle su s nižim razinama dohotka u odnosu na postojeće članice. Nakon uključenja, a kao što je bilo uočljivo iz Tablice 5 u prethodnom dijelu, ove zemlje zabilježile su i brži rast, te su počele brže konvergirati prema prosječnoj razini dohotka u Europskoj uniji. Zbog ovakvih kretanja, nove zemlje članice imaju problema sa zadovoljavanjem inflacijskog kriterija iz Maastrichta budući da, kao što je već ranije spomenuto, proces realne konvergencije nameće pritisak za rastom stope inflacije.

Navedeno dokazuje i sljedeća tablica koja prikazuje kretanje inflacije u novim članicama Europske unije kroz godine, te u odnosu na referentu vrijednost. Iz tablice je uočljiva duga borba novih zemalja članica s ispunjenjem inflacijskog kriterija iz Maastrichta. Prvo što je zanimljivo primijetiti jest to da je ulazak novih članica u Europsku uniju smanjio referentnu vrijednost očekivane inflacije, a što je uočljivo iz posljednjeg reda tablice 7.[14] Konkretna istraživanja pokazala su da je povećanje sa 15 na 27 zemalja članica smanjilo inflacijsku referentnu vrijednost za 0,15 do 0,2 postotna poena u prosjeku (Lewis i Staehr, 2010).

Inflacijski kriterij podrazumijeva da stopa inflacije ne bude veća od 1,5 postotnih poena od prosječne stope inflacije triju zemalja članica EU-a s najnižom inflacijom. Stoga, proširenje unije iz 2004. i 2007. (i 2013.) znači i da se te tri zemlje sada izvlače iz veće skupine zemalja. Sniženje referentne vrijednosti očekivane inflacije povećalo je problem kod novih zemalja članica glede ispunjavanja ovog kriterija nominalne konvergencije. Naime, iz tablice 7 uočljivo je da su nakon pristupa Uniji, sve nove zemlje članice premašile referentnu vrijednost inflacijskog kriterija i to tijekom više godina. Napredak se vidi u posljednje tri godine promatranog razdoblja, u kojima nijedna članica ne premašuje referentne vrijednosti.

Tablica 7 odgovor je na pitanje zašto 6 članica, iako su u Europsku uniju ušle jako davno, još uvijek nisu u ERM II ni, posljedično, u Europskoj i monetarnoj uniji.

[14] Zanemaruje se 2008. godina, budući da se izrazito visoke stope inflacije u cijeloj Uniji mogu pripisati djelovanju financijske krize.

Tablica 7: Kretanje stope inflacije[a] (2002. – 2016.)

	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
Nove članice EU (članice eurozone)															
Cipar	2,8	4,0	1,9	2,0	2,2	2,2	4,4	0,2	2,6	3,5	3,1	0,4	-0,3	-1,5	-1,2
Latvija	2,0	2,9	6,2	6,9	6,6	10,1	15,3	3,3	-1,2	4,2	2,3	0,0	0,7	0,2	0,1
Litva	0,3	-1,1	1,2	2,7	3,8	5,8	11,1	4,2	1,2	4,1	3,2	1,2	0,2	-0,7	0,7
Malta	2,6	1,9	2,7	2,5	2,6	0,7	4,7	1,8	2,0	2,5	3,2	1,0	0,8	1,2	0,9
Slovenija	7,5	5,6	3,7	2,4	2,5	3,8	5,5	0,8	2,1	2,1	2,8	1,9	0,4	-0,8	-0,2
Slovačka	3,5	8,4	7,5	2,8	4,3	1,9	3,9	0,9	0,7	4,1	3,7	1,5	-0,1	-0,3	-0,5
Nove članice EU (nisu članice eurozone)															
Bugarska	5,8	2,3	6,1	6,0	7,4	7,6	12,0	2,5	3,0	3,4	2,4	0,4	-1,6	-1,1	-1,3
Češka	1,4	-0,1	2,6	1,6	2,1	2,9	6,3	0,6	1,2	2,2	3,5	1,4	0,4	0,3	0,6
Hrvatska	2,5	2,4	2,1	3,0	3,3	2,7	5,8	2,2	1,1	2,2	3,4	2,3	0,2	-0,3	-0,6
Mađarska	5,2	4,7	6,8	3,5	4,0	7,9	6,0	4,0	4,7	3,9	5,7	1,7	0,0	0,1	0,4
Poljska	1,9	0,7	3,6	2,2	1,3	2,6	4,2	4,0	2,6	3,9	3,7	0,8	0,1	-0,7	-0,2
Rumunjska	22,5	15,3	11,9	9,1	6,6	4,9	7,9	5,6	6,1	5,8	3,4	3,2	1,4	-0,4	-1,1
Prosjek (3)	**1,40**	**1,20**	**0,67**	**1,0**	**1,4**	**1,30**	**2,57**	**0,0**	**0,9**	**1,6**	**1,3**	**0,27**	**0,1**	**0,0**	**0,0**
Plus	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Ref. v.	**2,9**	**2,7**	**2,2**	**2,5**	**2,9**	**2,8**	**4,07**	**1,5**	**2,4**	**3,1**	**2,8**	**1,8**	**1,6**	**1,5**	**1,5**

[a] Godišnja stopa rasta, u postocima. Izračunato po uzoru na rad Mihaljek (2003) i Derado (2009).
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

Financijska kriza zasigurno je usporila monetarno integriranje, ali promatrajući podatke iz svih tablica prezentiranih u ovom radu vezanih uz ispunjavanje kriterija iz Maastrichta od strane novih članica Europske unije, jasno je da se problemi s kojima se nove članice suočavaju u ispunjavanju ovih kriterija ne mogu u potpunosti pripisati globalnoj financijskoj krizi. S obzirom da je čak šest zemalja, izuzev Hrvatske, ušlo u Europsku uniju i prije više od 10 godina, a još uvijek nisu uspjele uvesti euro i ući u eurozonu, postavlja se pitanje treba li inflacijski kriterij iz Maastrichta na određeni način prilagoditi novim članicama Europske unije.

Glavni argument za mijenjanje inflacijskog kriterija proizlazi iz činjenice što se referentna stopa inflacijskog kriterija računa kao prosjek triju zemalja članica Europske unije s najmanjom inflacijom, a ne kao prosjek stope inflacija članica Eurozone. Mnogi autori ističu kako je ovo

možda imalo smisla prije postojanja Europske i monetarne unije, ali sada zasigurno ne **(Kenen i Meade, 2003)**. Nadalje, od novih zemalja članica, koje su u Uniju ušle s nižim razinama dohotka, većom zaduženosti i većim problemima, očekuje se da pariraju performansama triju najboljih zemalja. Na ovom tragu, **Jonas (2004)** smatra da bi inflacijski kriterij trebalo redizajnirati na način da pruži više fleksibilnosti novim članicama s nižim dohotkom a koje prolaze kroz proces realne konvergencije.

Bulir i Hurnik (2006) navode kako bi vlade novih zemalja članica, zbog želje da čim prije uđu u euro područje, mogle provesti dezinflacijsku politiku i vladinu intervenciju na štetu dugoročnih strukturnih reformi (*engl. low inflation now, reforms later*). Prema njihovu mišljenju inflacijski kriterij je nepotrebno strog za nove zemlje članice, te smatraju da bi period za njegovu evaluaciju trebalo produžiti i kalkulirati ga na način da se izbjegne utjecaj poslovnog ciklusa.

Dodatni razlog za mijenjanje kriterija inflacije, proizlazi iz tvrdnje **Staehr (2008)** koji navodi kako postoji teorijska mogućnost da zemlja, članica Europske unije, bude među tri zemlje s najnižom stopom inflacije, ali da istovremeno sama ne ispunjava inflacijski kriterij.

Sakali (2011) pridružuje se mišljenju ranijih autora, te navodi kako su kriteriji konvergencije dizajnirani za i od strane zemalja koje su u vrijeme njihova pristupa imale značajno drugačije karakteristike od zemalja koje se sada nastoje priključiti monetarnoj uniji. Pritom, razlike nisu vidljive samo u razinama ekonomskog razvoja, već i u ekonomskim strukturama, razvijenosti bankovnog i financijskog sustava, državi blagostanja i sl. Stoga, ispunjavajući kriterije konvergencije nove zemlje članice moraju platiti i veću cijenu u terminima outputa i zaposlenosti i životnog standarda.

4. EMPIRIJSKA ANALIZA ODNOSA INFLACIJE I REALNE KONVERGENCIJE U EU13

4.1. Podaci i metodologija istraživanja

Stabilnost cijena primarni je cilj Europske i monetarne unije. Kada su u pitanju nove zemlje članice, nameće se bitnim proučiti što uzrokuje rast inflacije u istima. Na tragu prethodnog teorijskog dijela rada, logika nalaže da se prouče korelacije između razine cijena i dohotka kod pojedinih zemalja. Naime, smatra se da je proces realne konvergencije uzrokovao rast inflacije u novim zemljama članicama, što pak utječe na njihovu mogućnost da ispune inflacijski kriterij ugovora iz Maastrichta. Na ovom argumentu zasnovana je i prva istraživačka hipoteza, postavljena na početku ovog istraživanja, a koja glasi:

H1: Inflacija i ekonomski rast pozitivno su korelirani u novim zemljama Europske unije.

Navedena istraživačka hipoteza predstavlja pozitivan odnos između inflacije i ekonomskog rasta, te će potvrđivanje ove hipoteze značiti i suprotstavljenost nominalne i realne konvergencije kod novih zemalja članica. Na ovom tragu formirana je i druga istraživačka hipoteza koja će boljom metodom proučiti postojanje očekivane suprotstavljenosti procesa realne i nominalne konvergencije. Druga istraživačka hipoteza glasi:

H2: Inflacija povećava razliku u BDP-u per capita između novih zemalja članica i Eurozone.

Metoda korištena u testiranju prve istraživačke hipoteze je metoda korelacije. Pritom, radi lakše interpretacije korišten je grafički prikaz. Za pokazatelj inflacije korišten je, prethodno spomenuti, prosječni godišnji harmonizirani indeks potrošačkih cijena – HICP. Kao pokazatelj realne konvergencije korišten je pokazatelj BDP per capita mjeren metodom pariteta kupovne moći, a iznosi istog su u eurima. Vrijednost obaju pokazatelja preuzeta je sa Eurostat baze podataka, te ih je moguće koristiti za usporedbu između zemalja. Analiza je napravljena posebno za svaku novu članicu Europske unije.

Metoda korištena u testiranju druge istraživačke hipoteze je jednostavna regresijska analiza, provedena za period od 1996. do 2016. godine. Kao zavisna varijabla korištena je razlika u BDP-u per capita svake pojedine zemlje u odnosu na prosječni BDP per capita Eurozone. Nezavisnu varijablu u svakom pojedinom modelu predstavlja inflacija svake promatrane zemlje. Regresijska analiza napravljena je za šest novih članica koje još nisu članice Eurozone.

4.2. Rezultati istraživanja

4.2.1. Inflacija i realna konvergencija

Prva istraživačka hipoteza, postavljena na početku ovog istraživanja, glasila je:

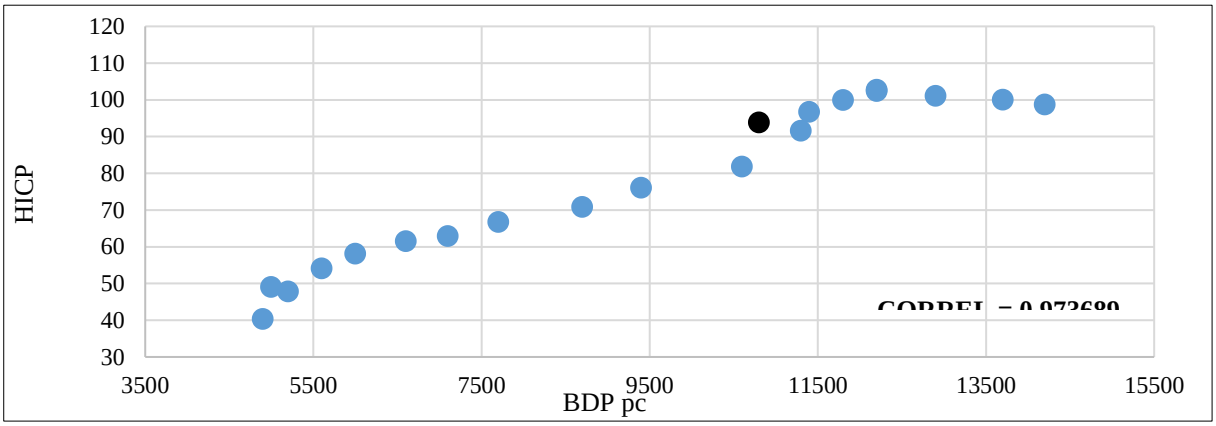
H1: Inflacija i ekonomski rast pozitivno su korelirani u novim zemljama Europske unije.

U nastavku slijedi testiranje prve istraživačke hipoteze, metodom korelacije i metodom grafičkog prikazivanja, za svaku novu članicu.

1. BUGARSKA

Bugarska je postala punopravna članica Europske unije u siječnju 2007. godine. Kako stoji u Izvješću o konvergenciji za 2016. godinu, Bugarska još uvijek ne sudjeluje u Europskom tečajnom mehanizmu, ERM II (Europska komisija, 2016). Bugarska središnja banka stabilnost cijena nastoji ostvariti putem valutnog odbora. Valutni odbor (*engl. currency bord*) je fiksni devizni tečaj u kojem zemlja ima 100%-tnu pokrivenost domaće valute u opticaju jednom valutom ili više njih za koje je ona vezana. Valutni odbor kod Bugarske pokazao se i ranije uspješnim kada su bankovna i valutna kriza riješene 1997. godine.

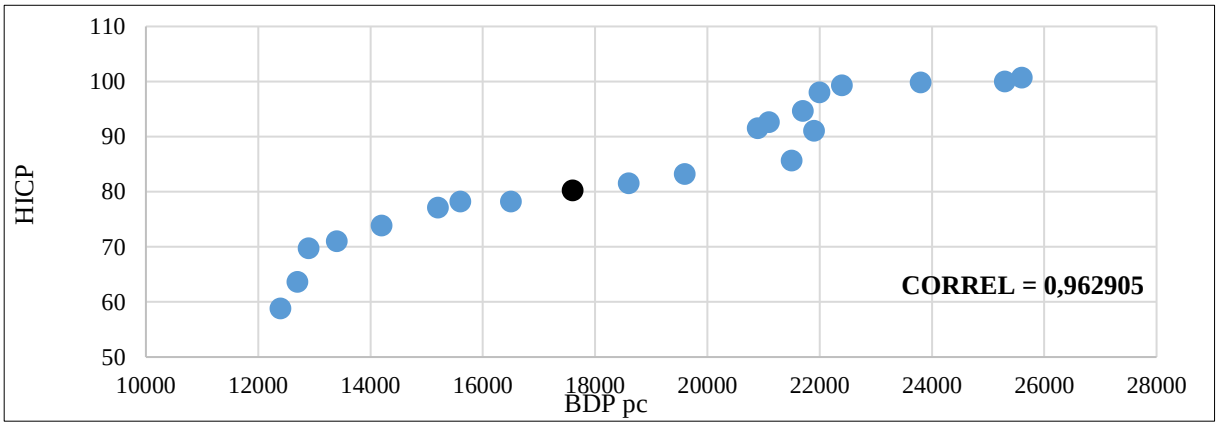
Sljedeći graf prikazuje odnos između BDP-a per capita (x os) i cijena (y os) u Bugarskoj, u periodu od 1996. do 2016. godine. Iz grafa se jasno vidi pozitivna veza između promatranih varijabli. Koeficijent korelacije iznosi 0,974 te ukazuje na jaku vezu. Ako se graf pogleda malo bolje uočljivo je da je tek od 2014. godine uz veći rast BDP-a per capita zabilježen pad inflacije. (zadnje 3 točkice na grafu 4). Autori koji se bave proučavanjem Bugarske u kontekstu EMU-a, navode kako je globalna kriza otkrila slabosti Bugarske, te da bi za Bugarsku bilo bolje da se fokusira na stimulaciju gospodarskog rasta nego na pristup Ekonomskoj i monetarnoj uniji (Sakali, 2011).



Graf 4: BDP per capita i indeks cijena, Bugarska (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

2. ČEŠKA

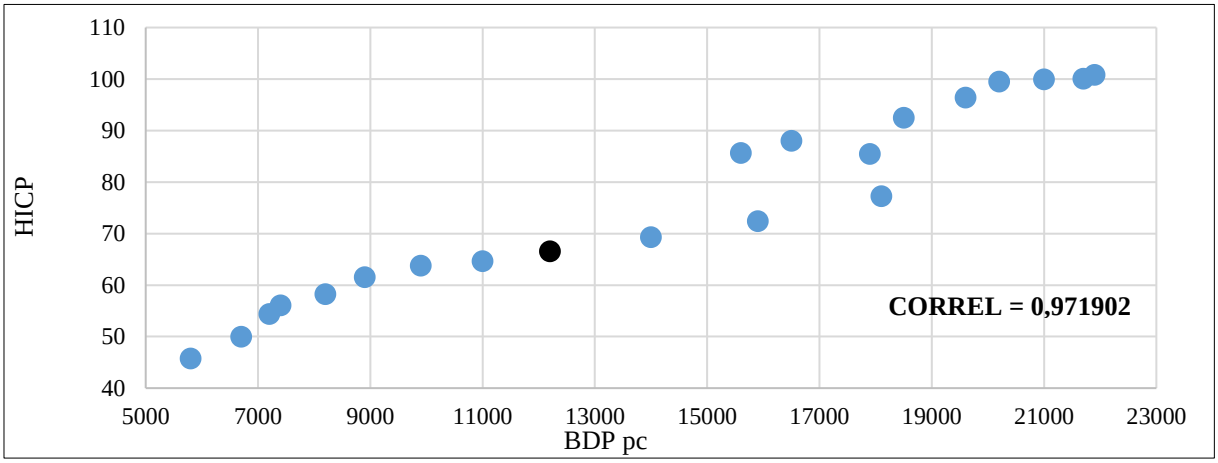
Češka je postala punopravna članica Europske unije u svibnju 2004. godine. Prema Izvještaju o konvergenciji iz 2016. godine, ni Češka još uvijek ne sudjeluje u Europskom tečajnom mehanizmu, ERM II. Centralna banka Češke provodi politiku ciljane inflacije, kombiniranu s fluktuirajućim tečajnim režimom. Sljedeći graf prikazuje odnos između BDP-a per capita (x os) i cijena (y os) u Češkoj, u periodu od 1996. do 2016. godine. Iz grafa se jasno vidi jaka pozitivna veza između promatranih varijabli. Koeficijent korelacije iznosi 0,962, i nešto je niži u odnosu na Bugarsku. Međutim, za razliku od Bugarske, Češka zasada ne pokazuje potencijal za ostvarenje većeg rasta uz zadržavanje ili smanjenje inflacije. Zanimljivo, još od priključenja Europskoj uniji, za Češku se smatralo da će ući u EMU mnogo ranije, budući da je u 2004. godini ispunjavala većinu kriterija konvergencije. Autori koji proučavaju Češku u kontekstu pristupa Ekonomskoj i monetarnoj uniji, ne ističu važnost utjecaja globalne i financijske krize, već nedostatak političke volje za uvođenje eura (Dandashly i Verdun, 2016).



Graf 5: BDP per capita i indeks cijena, Češka (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

3. ESTONIJA

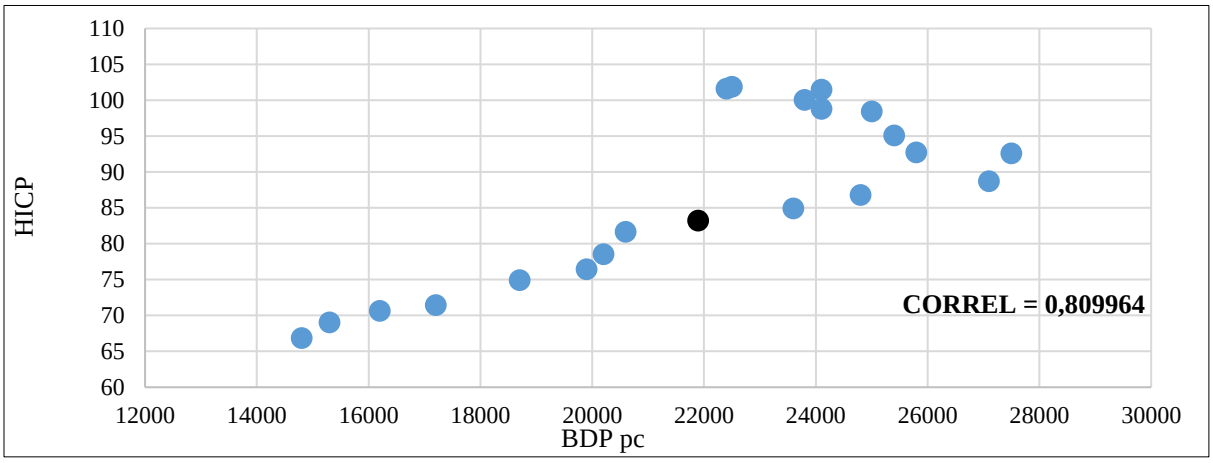
Estonija je postala punopravna članica Europske unije u svibnju 2004. godine. Već u lipnju 2004. godine Estonija je pristupila tečajnom mehanizmu ERM II, ali se u istom nalazila čak 6 godina prvenstveno zbog visoke inflacije. Ćorić i Mesić (2012) ističu kako je problem inflacije u estonskom gospodarstvu eskalirao i prije ulaska u mehanizam, a potenciran je visokim stopama rasta BDP-a, iz kojih je proizašla i „pregrijanost" ekonomije. Na sljedećem grafu, uočljiva je jaka pozitivna korelacija između BDP-a per capita i inflacije u Estoniji. 2011. godine Estonija uvodi euro i priključuje se Eurozoni. Što se tiče deviznog tečaja, Estonija provodi politiku fiksnog deviznog tečaja.



Graf 6: BDP per capita i indeks cijena, Estonija (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

4. CIPAR

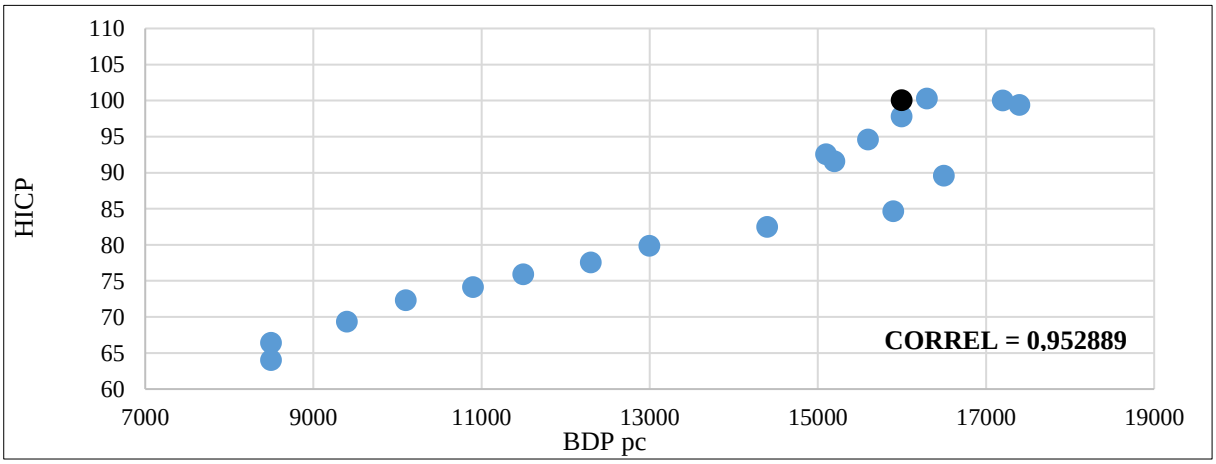
Cipar je pristupio Europskoj uniji u svibnju 2004. godine, a u ERM II ušao već sljedeće godine. Do uvođenja eura prošlo je 3 godine, kada je (2008. godine) Cipar postao i članica Eurozone. Iz sljedećeg grafa uočljivo je da Cipar ima najmanji koeficijent korelacije u odnosu na prethodne tri zemlje, ali da je isti svejedno jak i implicira pozitivnu vezu između inflacije i BDP-a per capita. Cipar nastoji održati stabilnost cijena putem valutnog odbora prema euru.



Graf 7: BDP per capita i indeks cijena, Cipar (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

5. HRVATSKA

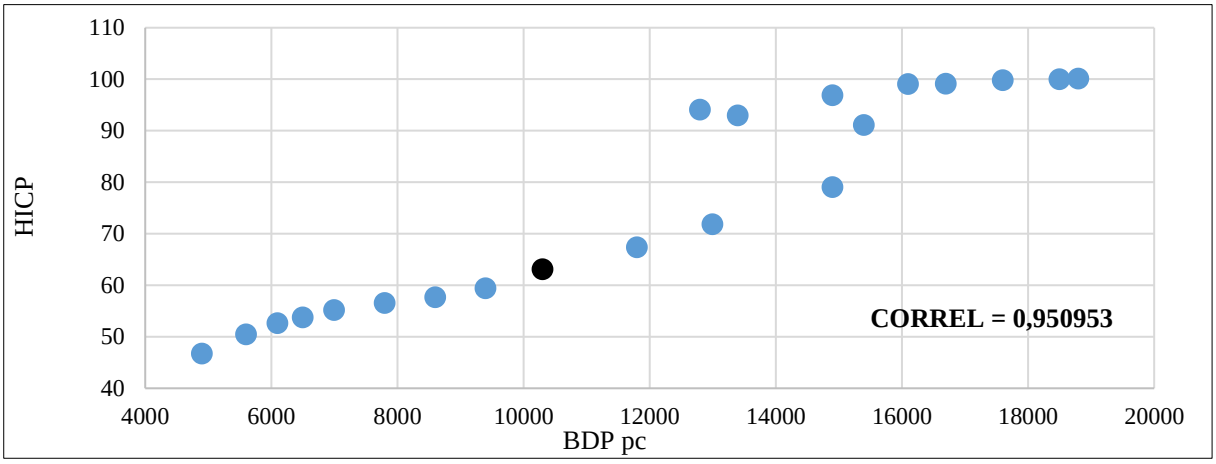
Hrvatska je najnovija članica Europske unije, a koja je u Uniju ušla 2013. godine. Prema trenutno raspoloživim podacima, pretpostavlja se da bi Hrvatska mogla ući u ERM II tek tijekom 2019. godine. Kao što se može uočiti iz grafa 8, kao i kod ostalih zemalja koeficijent korelacije između inflacije i BDP-a per capita visok je i pozitivan. Ipak, valja primijetiti da je u 2016. godini ostvaren daljnji rast BDP-a per capita uz istovremeno sniženje inflacije. Hrvatska narodna banka vodi politiku tzv. upravljanoga fluktuirajućeg tečaja, te nema unaprijed definiranu gornju i donju granicu kretanja tečaja kune prema euru koju se obvezuje braniti (HNB, 2015).



Graf 8: BDP per capita i indeks cijena, Hrvatska (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

6. LATVIJA

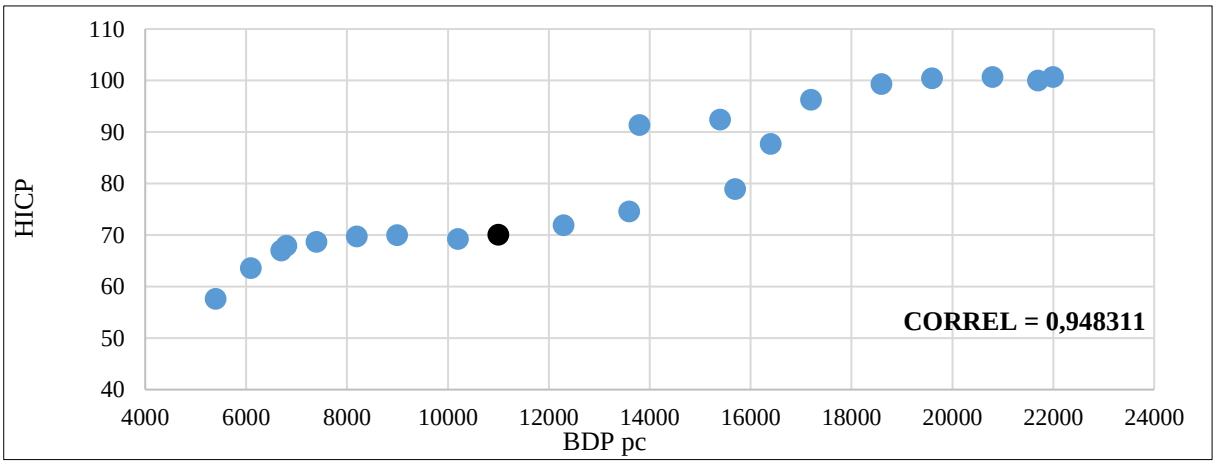
Latvija je postala punopravna članica 2004. godine, a u ERM II ušla je već sljedeće godine. Međutim, zbog neispunjenja nominalnih kriterija konvergencije, u Eurozonu je ušla tek 2014. godine. Politika deviznog tečaja koju je primjenjivala Latvija od 1997. godine jest prilagođavanje prema jedinici specijalnih prava vučenja gdje je euro imao 35% udjela, da bi od 2005. godine njihova valuta bila u potpunosti fiksirana za euro. Kako navodi Twarowska (2014) središnja banka Latvije odlučila se za fiksni tečajni režim jer ga je smatrala najboljim instrumentom za smanjenje inflacije, stabilizaciju makroekonomskog okruženja i jačanje javnog povjerenja u nacionalnu ekonomsku politiku. Iz sljedećeg grafa uočljivo je kako je korelacija između inflacije i BDP-a per capita također visoka i jaka, kao i kod prethodnih zemalja članica.



Graf 9: BDP per capita i indeks cijena, Latvija (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

7. LITVA

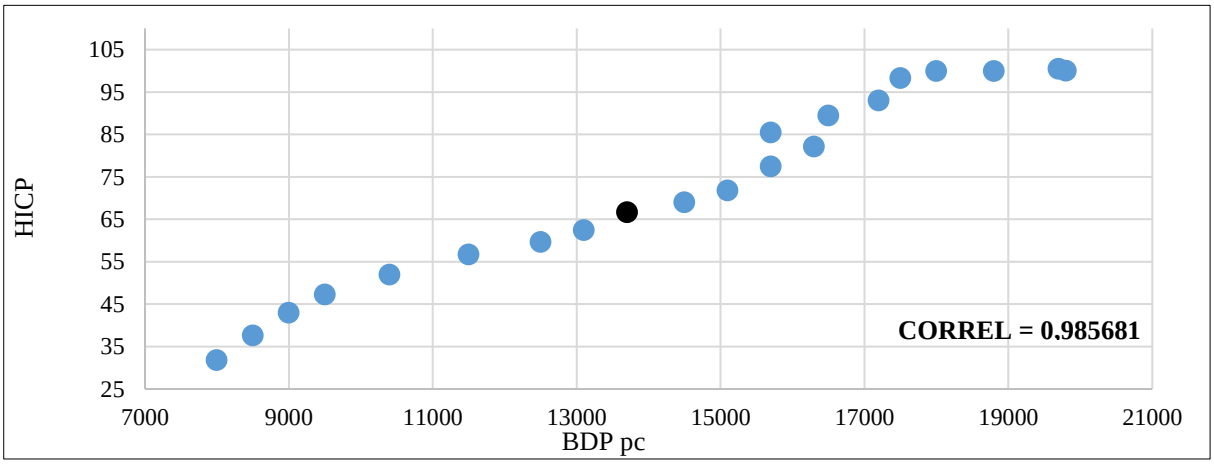
Litva je postala punopravna članica Europske unije 2004. godine, te je u istoj godini ušla i u ERM II. Međutim, Litva je boravila u EMR II preko deset godina, te je tek u 2015. godini postala članica Eurozone. Litva je bila u ERM II duže od bilo koje druge zemlje. Od 1994. godine Litva je nastojala održati stabilnost cijena putem valutnog odbora prema euru. Kao i kod prethodno promatranih zemalja, i kod Litve je prisutna pozitivna korelacija između inflacije i BDP-a per capita kao što se može uočiti iz grafa 10.



Graf 10: BDP per capita i indeks cijena, Litva (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

8. MAĐARSKA

Mađarska je postala punopravna članica Europske unije 2004. godine. Sukladno Izvještaju o konvergenciji iz 2014. godine Mađarska još uvijek nije u ERM II, što je stavlja u najgori položaj u odnosu na zemlje koje su iste godine pridružile se Europskoj uniji. Po pitanju izbora tečajnog režima, situacija u Mađarskoj bila je poprilično šarolika, te je Mađarska isprobala praktički svaki oblik tečajnog režima osim valutnog odbora. Kao što se može uočiti iz sljedećeg grafa, veza između inflacije i BDP-a per capita u Mađarskoj je pozitivna i izuzetno jaka.

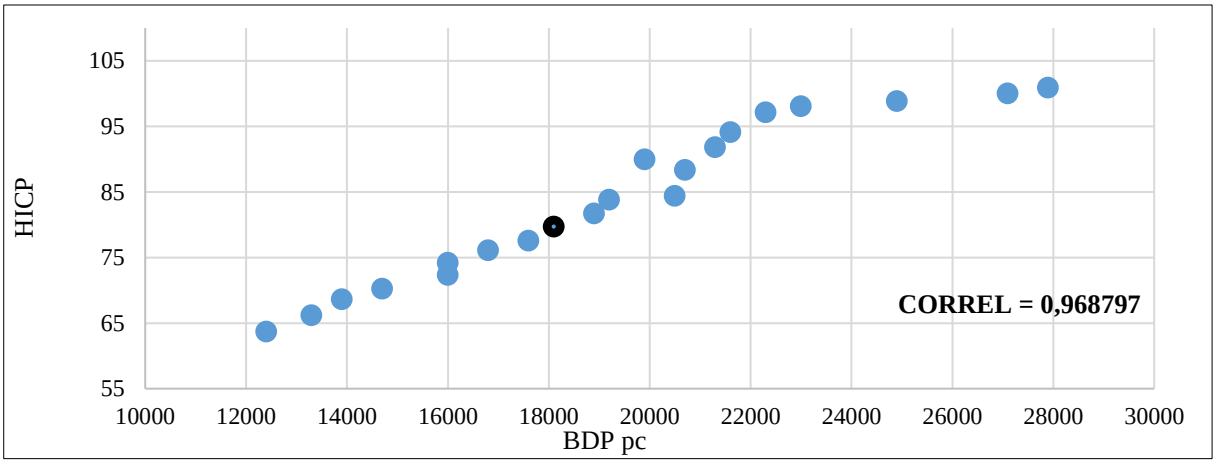


Graf 11: BDP per capita i indeks cijena, Mađarska (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

9. MALTA

Malta je postala punopravna članica Europske unije 2004. godine, a u ERM II već iduće godine. Tri godine je provela u ERM II, da bi 2008. godine uvela euro i time postala članica Eurozone.

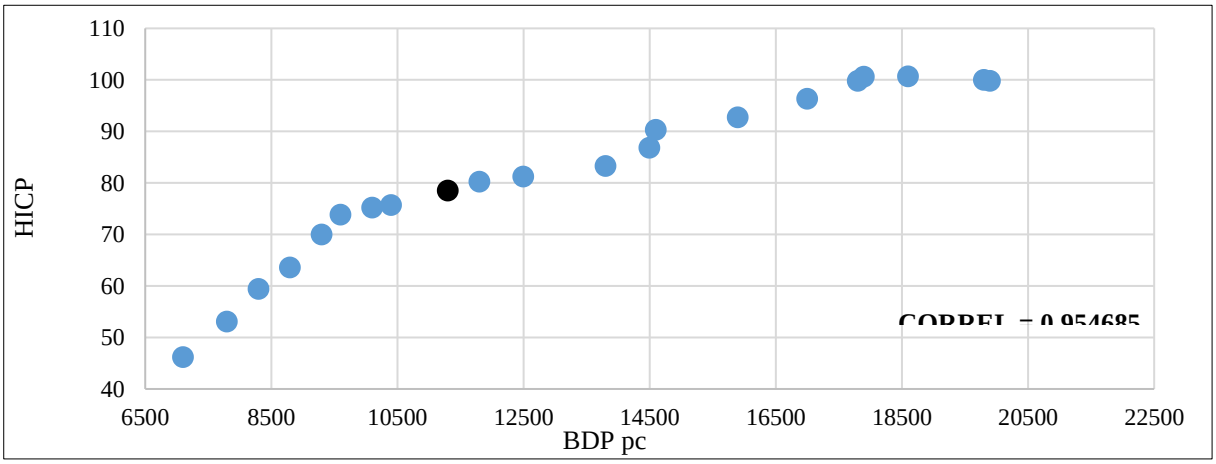
Malta je primjenjivala fiksni devizni tečaj. Kao što se može uočiti iz sljedećeg grafa, i u slučaju ove članice korelacija između inflacije i BDP-a per capita jaka je i pozitivna.



Graf 12: BDP per capita i indeks cijena, Malta (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

10. POLJSKA

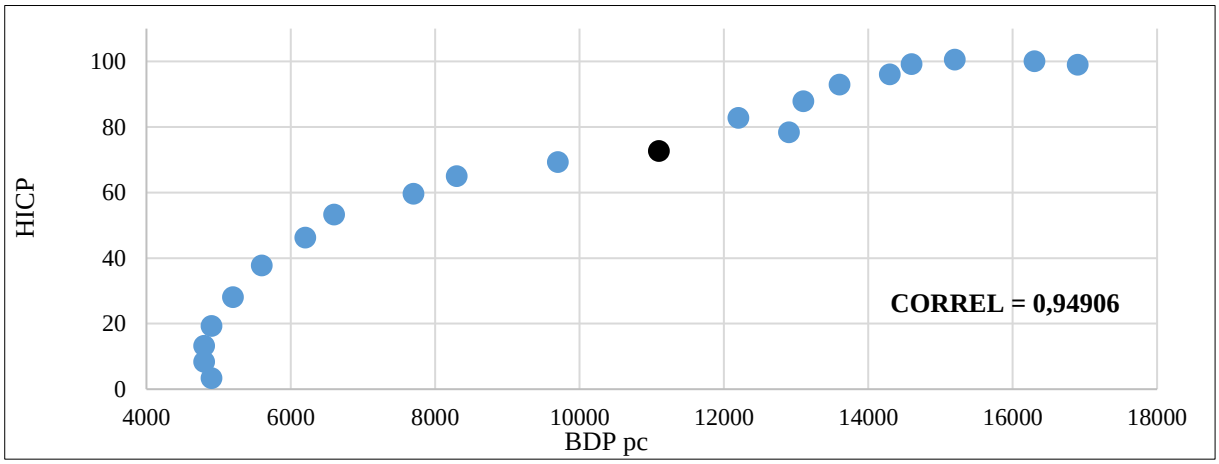
Poljska je postala punopravna članica Europske unije 2004 godine. Sukladno Izvještaju o konvergenciji iz 2016. godine Poljska još uvijek nije u ERM II, baš kao ni Mađarska koja je u Uniju ušla iste godine. Tijekom posljednjih 20-ak godina Poljska je također promijenila nekoliko vrsta tečajnih režima sa zadnjim manipuliranim fluktuirajućim režimom. Kao i kod svih ostalih dosada promatranih zemalja, korelacija između inflacije i BDP-a per capita u Poljskoj jaka je i pozitivna (Graf 13).



Graf 13: BDP per capita i indeks cijena, Poljska (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

11. RUMUNJSKA

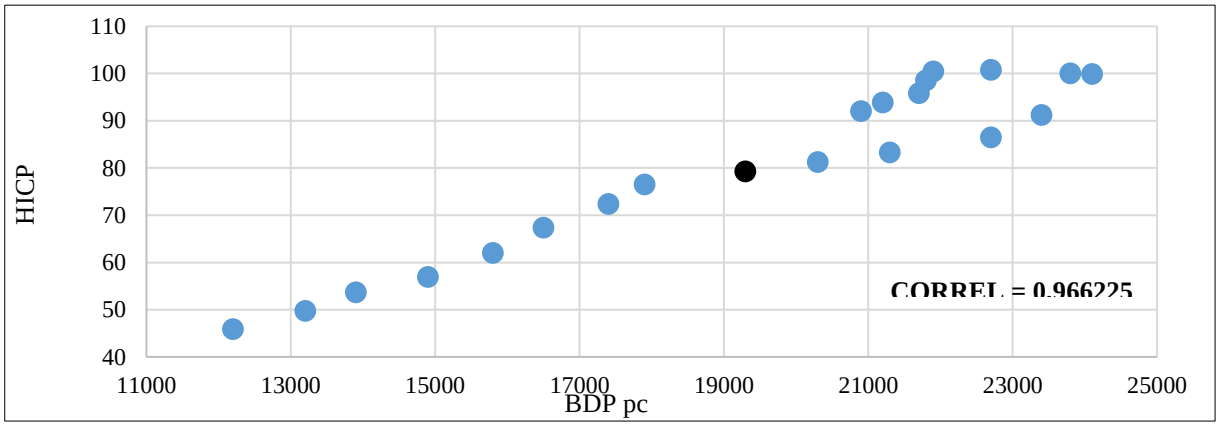
Rumunjska je pristupila Europskoj uniji 2007. godine. Sukladno Izvještaju o konvergenciji iz 2016. godine, Rumunjska još uvijek nije u ERM II. Trenutnu politiku deviznog tečaja koju primjenjuje Rumunjska jest politika manipuliranog upravljajućeg tečaja. Kao i kod svih ostalih zemalja, veze između inflacije i BDP-a per capita pozitivna je i jaka.



Graf 14: BDP per capita i indeks cijena, Rumunjska (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

12. SLOVENIJA

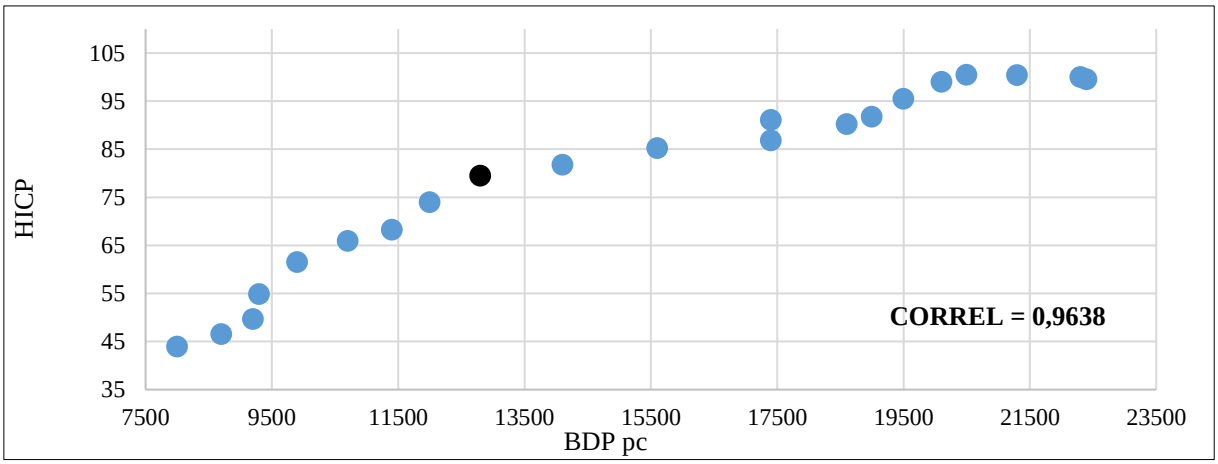
Slovenija je postala članica Europske unije 2004. godine, a u ERM II ušla je već iste godine. 2007. godine Slovenija je uvela euro i time postala članica Eurozone, te je bila prva zemlja kojoj je to pošlo za rukom u odnosu na zemlje iz priključenja 2004. godine. Još od 2004. godine Slovenija primjenjuje sustav vezanog deviznog tečaja u okviru horizontalnog raspona. Kao i kod ostalih zemalja veza između inflacije i BDP-a per capita jaka je i pozitivna (Graf 15).



Graf 15: BDP per capita i indeks cijena, Slovenija (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

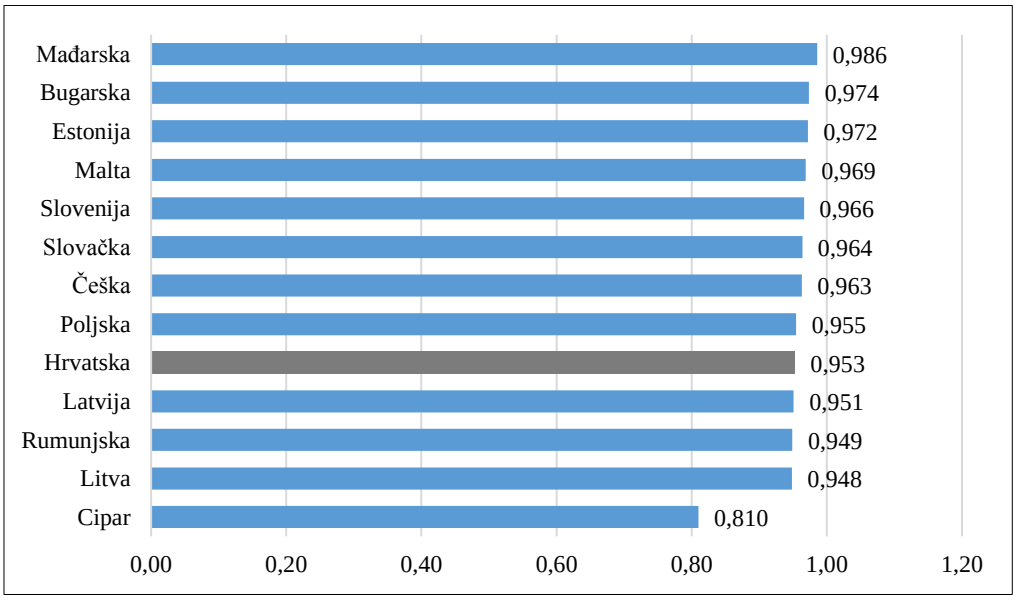
13. SLOVAČKA

Slovačka je postala članica Europske unije u 2004. godini, a u ERM II ušla je u 2005. godini. 2007. godine Slovačka je postala i članica Eurozone. Od 2005. godine ova članica primjenjuje sustav vezanog deviznog tečaja u okviru horizontalnog raspona, baš kao i Slovenija. Kao i kod svih ostalih zemalja, i kod Slovačke je veza između inflacije i BDP-a per capita pozitivna i jaka.



Graf 16: BDP per capita i indeks cijena, Slovačka (1996. – 2016.)
Izvor: Izrada autora na temelju podataka sa Eurostata.

Rezultate testiranja prve istraživačke hipoteze ukratko prezentira sljedeći graf. Naime, graf 17 prikazuje koeficijente korelacije između inflacije i BDP-a per capita za svaku od promatranih zemalja. Pritom koeficijenti korelacije poredani su od najvišeg prema najnižem.



Graf 17: Koeficijenti korelacije između inflacije i BDP-a per capita za EU13
Izvor: Izračun autora.

Na grafu 17 uočljivo je da najveći koeficijent korelacije između inflacije i BDP-a ima Mađarska, te on iznosi 0,986. S druge strane, najmanji koeficijent korelacije ima Cipar i on iznosi 0,810. Ipak, valja primijetiti da su svi koeficijenti korelacije pozitivni i jaki pa se prva istraživačka hipoteza, koja je pretpostavljala da su inflacija i realna konvergencija pozitivno korelirane u novim članicama Europske unije, **može prihvatiti**.

4.2.2. Nominalna i realna konvergencija

Druga istraživačka hipoteza, postavljena na početku ovog istraživanja, glasila je:

H2: Inflacija povećava razliku u BDP-u per capita između novih zemalja članica i Eurozone.

U nastavku slijedi testiranje druge istraživačke hipoteze, metodom jednostavne linearne regresije. Zadaća jednostavne regresijske analize je da pronađe analitičko-matematički oblik veze između jedne ovisne varijable i jedne neovisne varijable (Pivac, 2010). Podaci potrebni za regresijsku analizu su sekundarni, a preuzeti su iz Eurostat baze podataka. Podaci su također godišnji, a obuhvaćaju period od 1996. do 2016. godine. Ukupno se testira 6 modela, po jedan model za svaku novu članicu koja još uvijek nije članica Eurozone (Bugarska, Češka, Hrvatska, Mađarska, Poljska i Rumunjska). Razlog zbog kojeg ostale nove članice nisu uzete u analizu jest taj što su ostale nove članice već članice Eurozone, te njihov BDP per capita ulazi u izračun za prosječan BDP per capita Eurozone.

Zavisnu varijablu u svim modelima čini **razlika BDP-a per capita** svake promatrane zemlje i prosječnog BDP-a per capita Eurozone. Ova razlika samostalno je izračunata za svaku od ukupno šest promatranih zemalja, za svaku godinu promatranog razdoblja. Nezavisnu varijablu čini **inflacija** svake pojedine zemlje, mjerena harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena (HICP). Očekuje se da će inflacija imati pozitivan utjecaj na ovu razliku, što bi onda značilo da inflacija povećava razliku između BDP-a per capita pojedine zemlje i prosječnog BDP-a per capita Eurozone. Ocjena regresijskih modela vrši se na temelju sljedeće jednadžbe:

$$\widehat{RBDP_{pc}} = \widehat{\beta_0} + \widehat{\beta_1} * INF + e, \quad (1)$$

gdje je:

BDP_{Pc} – razlika BDP-a per capita pojedine zemlje i prosječnog BDP-a per capita Eurozone,

INF – stopa inflacije pojedine zemlje, mjerena harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena.

Tablica 8 prikazuje rezultate ocijenjenih regresijskih modela.

Tablica 8: Ocijenjeni regresijski modeli

Nezavisna / Zavisna	**rBDPpc**					
	Bugarska	Češka	Hrvatska	Mađarska	Poljska	Rumunjska
Konstantni član ($\widehat{\beta_0}$)	14135,3***	9294,1***	10574,1***	10903,1***	13688,6***	16075,6***
INF ($\widehat{\beta_1}$)	28,473**	-29,412*	22,017*	3,712	-15,516	-6,585

Izvor: Izračun autora u SPSS-u.
*** - značajno uz signifikantnost od 1%
** - značajno uz signifikantnost od 5%.
* - značajno uz signifikantnost od 10%.

Parametar $\hat{\beta}_0$ predstavlja očekivanu razliku BDP per capita svake zemlje i prosječnog BDP-a per capita Eurozone u slučaju da inflacija poprimi vrijednost nula. Parametar $\hat{\beta}_1$ pokazuje može li se očekivati rast ili pad u promatranoj razlici BDP-a per capita svake zemlje i prosječnog BDP-a per capita Eurozone, u slučaju da inflacija poraste za bod, ceteris paribus. Ovaj parametar je od primarnog interesa za testiranje druge istraživačke hipoteze.

Kao što se može vidjeti iz tablice 8, parametar uz varijablu Inflacija pozitivan je kod 3 nove članice, a negativan kod preostale tri nove članice EU-a. Što se tiče značajnosti, od ukupno 6 promatranih zemalja, ovaj parametar pokazao se statistički značajnim kod samo tri zemlje, i to kod Bugarske, Češke i Hrvatske. Kod Bugarske i Hrvatske ovaj parametar je pozitivan, implicirajući da rast inflacije povećava razliku BDP-a per capita u odnosu na prosječan BDP per capita Eurozone, što pak ide u prilog tezi o suprotstavljenosti procesa nominalne i realne konvergencije. Nadalje, rezultati istraživanja pokazuju da se u slučaju Češke, s rastom inflacije ova razlika smanjuje. Na ovom tragu druga istraživačka hipoteza, koja je pretpostavljala da inflacija povećava razliku u BDP-u per capita između novih zemalja članica i Eurozone, djelomično se prihvaća.

4.3. Osvrt na provedeno istraživanje

U ovom dijelu rada izvršeno je testiranje dviju istraživačkih hipoteza postavljenih na početku ovog istraživanja, a koje su glasile:

H1: Inflacija i ekonomski rast pozitivno su korelirani u novim zemljama Europske unije.

H2: Inflacija povećava razliku u BDP-u per capita između novih zemalja članica i Eurozone.

Prva istraživačka hipoteza testirana je metodom korelacije i grafičkim prikazivanjem, stavljanjem u odnos BDP-a per capita i inflacije, za svaku novu članicu EU-a. Kod svih zemalja uočena je pozitivna veza između promatranih varijabli, koju je potvrdio jak i pozitivan koeficijent korelacije. Time je prva istraživačka hipoteza, koja je pretpostavljala da su inflacija i ekonomski rast pozitivno korelirani u novim zemljama Europske unije, je prihvaćena. Navedeno pak znači da je su veće stope rasta povezane s većom stopom inflacije.

Druga istraživačka hipoteza testirana je linearnom regresijskom analizom. Kod Bugarske i Hrvatske parametar uz varijablu inflacija bio je pozitivan, implicirajući da rast inflacije povećava razliku BDP-a per capita ovih dviju zemalja u odnosu na prosječan BDP per capita Eurozone, što pak ide u prilog tezi o suprotstavljenosti procesa nominalne i realne konvergencije. Međutim, rezultati istraživanja pokazali su da se u slučaju Češke, s rastom inflacije ova razlika smanjuje. Stoga, istraživačka hipoteza, koja je pretpostavljala da inflacija povećava razliku u BDP-u per capita između novih zemalja članica i Eurozone, djelomično je prihvaćena.

4.4. Prijedlozi za nove zemlje članice

Pregled mišljenja po pitanju promjene inflacijskog kriterija iz Maastrichta, dan u prethodnom dijelu ovog rada, upućuje na zaključak kako razni autori već 10-ak godina upozoravaju na (ne)mogućnost novih članica glede ispunjenja ovog kriterija iz Maastrichta. Međutim, odgovora iz Unije kao da nema, te se u ovom trenutku ne spominje mogućnost promjene inflacijskog kriterija. Stoga, pitanje treba li mijenjati kriterij inflacije zbog novih članica, pretvorilo se u pitanje koju strategiju nove članice Europske unije mogu primijeniti glede svog ulaska u EMU. Naime, sasvim je jasno da neka politika koji bi odgovarala svima (*engl. „no one-size-fits-all" policy*) ne postoji. Ovo prvenstveno vrijedi za šest novih članica Europske unije koje još nisu ušle u eurozonu,

Pregledom postojećih radova mogle su se detektirati strategije uvođenja eura koje mogu primijeniti nove članice Europske unije. To su (Staehr, 2008; Kersan-Škrabić i Mihaljević, 2010):

1. *odgoditi pripreme za članstvo u Europsku i monetarnu uniju;*
2. *ući u ERM II i istovremeno provoditi izvanrednu dezinflacijsku politiku; ili*
3. *ući u ERM II bez istovremene izvanredne dezinflacijske politike.*

Kojim od ovih puta će pojedina nova članica poći, ostaje na svakoj pojedinoj zemlji da odluči.

5. ZAKLJUČAK

Europska unija je udruženje 28 europskih zemalja. Od prvotne gospodarske unije, Europska unija razvila se u gospodarsku i političku uniju, te za dio njenih članica i u monetarnu uniju. Naravno, želja Europske unije je da sve njene članice budu u monetarnoj uniji i uvedu jedinstvenu valutu, kako bi u potpunosti mogle iskoristiti prednosti jedinstvenog tržišta. Međutim, startna osnovna svih zemalja nije ista. Pritom, najveći „problem“ čine nove članice Europske unije koje su većinom tranzicijske zemlje, opterećene povijesnim naslijeđima, a u Uniju su ušle, između ostalog, s većim udjelom javnog duga u BDP-u i višom inflacijom.

Od novih članica se očekuje da s vremenom uđu u Ekonomsku i monetarnu uniju. Budući da monetarno integriranje sa sobom nosi i određene troškove, u prvom redu gubitak kontrole nad monetarnom politikom, potrebno je da monetarna unija zaista i funkcionira kako bi ovaj trade off bio prihvatljiv. Navedeno će se postići samo ako su zemlje ostvarile visok i održiv stupanj konvergencije. Kriteriji definirani Ugovorom iz Maastrichta (1992) i Paktom o stabilnosti i rastu (1997) predstavljaju kriterije nominalne konvergencije, a čije ispunjenje podrazumijeva proračunsku disciplinu (deficit, javni dug), stabilnost cijena, stabilnost tečaja, te niske dugoročne kamatne stope. Ispunjenje ovih kriterija preduvjet je ulaska u monetarnu uniju.

Postizanje **proračunske discipline** podrazumijeva udio proračunskog deficita opće države u BDP-u manji od 3%, te udio bruto duga opće države u BDP-u manji od 60%. U kriznim godinama sve nove članice imale su problema sa zadovoljavanjem kriterija proračunskog deficita, a od novih članica koje još nisu u eurozoni samo Rumunjska nije ispunila ovaj kriterij u 2016. godini. Kada je u pitanju udio duga u BDP-u, situacija je znatno bolja, te čak 8 novih članica u nijednoj godini promatranog razdoblja nije imalo problema s ispunjavanjem ovog kriterija. U 2016. godini samo Hrvatska i Mađarska nisu ispunile ovaj kriterij od ukupno šest novih članica koje još nisu u eurozoni.

Niske dugoročne kamatne stope, sukladno Ugovoru iz Maastrichta podrazumijevaju nominalnu kamatnu stopu na dugoročne državne obveznice koja ne prelazi više od 2 postotna poena odgovarajuću prosječnu dugoročnu kamatnu stopu od najviše 3 zemlje članice s najnižom inflacijom. Osim u kriznim godinama, sve nove članice uspješno ispunjavaju ovaj kriterij konvergencije.

Stabilnost tečaja, sukladno Ugovoru iz Maastrichta podrazumijeva da zemlja minimalno dvije godine tijekom boravka u ERM II održava tečaj domaće valute prema euru 15% iznad ili ispod

srednjeg tečaja po kojem će se zemlja priključiti ERM II. Trenutno se tečaj valuta svih novih članica koje nisu u eurozoni nalaze unutar dopuštenog raspona fluktuiranja, ali se ne može još ustvrditi da ove zemlje zadovoljavaju kriterij stabilnosti tečaja jer nisu još u ERM II.

Smatra se da je ispunjavanje ovih kriterija, osim preduvjet ulaska u monetarnu uniju, nužan preduvjet i za postizanje **realne konvergencije**, a koja podrazumijeva smanjivanje razlika u stupnju ekonomske razvijenosti zemalja članica. U proces realne konvergencije ubraja se konvergencija dohotka, konvergencija plaća i konvergencija cijena. Trenutne razlike između zemalja članica Unije prema ovim pokazateljima jako su velike, ali je uočljiv napredak u postizanju većeg stupnja konvergencije.

Kada su u pitanju nove članice Europske unije, postoji argument da je inflacijski kriterij iz Maastrichta suprotstavljen procesu realne konvergencije. Sukladno Ugovoru iz Maastrichta (1992) cijene u zemljama članicama moraju biti stabilne i održive, te stoga stopa inflacije ne smije biti veća od 1,5 postotnih poena od prosječne stope inflacije (najviše) triju EU zemalja članica s najnižom stopom inflacije. Ovakva suprotstavljenost nije poželjna jer je inflacijski kriterij najvažniji kriterij konvergencije kojemu je cilj stabilnost cijena, a koja za rezultat ima brojne prednosti. S druge strane, realna konvergencija važna je jer se smatra da bi upravo ispunjavanje realnih konvergentnih kriterija trebalo osigurati slične monetarne učinke Europske središnje banke na cjelokupnom monetarnom području odnosno EMU.

U empirijskom dijelu ovog rada ispitivana je veza između inflacije i ekonomskog rasta , te veza između inflacije i realne konvergencije, kod novih članica Europske unije. Mjere koje su pritom korištene su harmonizirani indeks potrošačkih cijena, te BDP per capita izražen u paritetima kupovne moći. Upošljavanje ovih dviju mjera omogućilo je usporedbu između zemalja. Dobiveni rezultati pokazali su da je kod svih 13 novih članica Europske unije, veza između inflacije i BDP-a per capita izuzetno jaka i pozitivna. Brojni raniji autori upozoravali su na ovaj problem, ali govora o prilagodbi inflacijskog kriterija za nove članice još nema. Stoga, novim članicama preporučuje se da odgode pripreme za članstvo u EMU, uđu u ERM II i istovremeno provode dezinflacijsku politiku, ili da uđu u ERM II bez istovremene primjene dezinflacijske politike. Kojim od ovih puta će pojedina nova članica poći, ostaje na svakoj pojedinoj zemlji da odluči. Kada su u pitanju članice koje još nisu u eurozoni (njih 6),većina autora ipak preporučuje da te zemlje prvo postignu viši stupanj realne konvergencije, a onda da poduzimaju korake za ulazak u ERM II.

LITERATURA

KNJIGE

1. De Grauwe, P. i Verfaille, G. (1988): Exchange rate variability, misalignment, and the European monetary system, u Misalignment of Exchangers Rates: Effects on Trade and Industry, *University of Chicago Press*, str. 77 – 104.
2. De Grauwe, P. (2016): Economics of monetary union, 11. izdanje, *Oxford University Press*.
3. Eichengreen, B.J. (1992): Should the Maastricht Treaty be saved?, *Princeton: International Finance Section, Department of Economic, Princeton University*.
4. Emerson, M. (1992): One market, one money: an evaluation of the potential benefits and costs of forming an economic and monetary union, *Oxford University Press on Demand*.
5. Garber, P.M. (1993): The collapse of the Bretton Woods fixed exchange rate system, A Retrospective on the Bretton Woods system: Lessons for international monetary reform. *University of Chicago Press*, str. 461 – 494.
6. Giavazzi, F., Micossi, S. i Miller (1989): The European monetary system, Cambridge University Press.
7. Gnos, C. (2015): European monetary union, u Rochon, L.P. i Rossi, S. (2015): The Encyclopedia of Central Banking. *Edward Elgar Publishing*, str. 163 – 164.
8. Ingram, J.C. (1973): The case for European monetary integration, *International Finance Section, Department of Economics, Princeton University*.
9. Karačić, D. i Serdarušić, H. (2012): Analiza kriterija konvergencije kao dio procesa monetarne integracije Republike Hrvatske u Europsku uniju, U Prohaska, Z., Dimitrić, M. I Blažić, H. (ur.), *Financijska tržišta i institucije Republike Hrvatske u procesu uključivanja u Europsku uniju,* Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
10. Kordić, G. (2012): Fiskalna (ne)disciplina kao faktor (ne)uspješnosti monetarne unije, U Prohaska, Z., Dimitrić, M. I Blažić, H. (ur.), *Financijska tržišta i institucije Republike Hrvatske u procesu uključivanja u Europsku uniju,* Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
11. Muštra, V. i Grčić, B. (2006): Makroekonomski aspekti pridruživanja Republike Hrvatske Europskoj uniji, u *Barić Punda V., Grčić, B. i Pečarić, M. (ur.): Hrvatska i EU: Izazovi integracije, Ekonomski fakultet u Splitu, Split*, str. 63. – 88.
12. Nyberg, M.P., Ungerer, H. i Evens, M.O. (1983): The European Monetary System: The Experience, 1979 – 1982, No. 19., *International Monetary Fund*.
13. Rimac Smiljanić, A. (2012): Utjecaj makroekonomskog okružja na percepciju sustavnog rizika za vrijeme rasta cijena imovine, U Prohaska, Z., Dimitrić, M. I Blažić, H. (ur.), *Financijska tržišta i institucije Republike Hrvatske u procesu uključivanja u Europsku uniju,* Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
14. Ungerer, H. (1990): European Monetary System: Developments & Perspectives, Vol. 73., *International Monetary Fund*.

ČLANCI U ČASOPISIMA

1. Artis, M. J. i Zhang, W. (2002): Membership of EMU: A fuzzy clustering analysis of alternative criteria, *Journal of economic integration*, str. 54 – 79.

2. Ayala, A. i Blazsek, S. (2012): How has the financial crisis affected the fiscal convergence of Central and Eastern Europe to the Eurozone?, *Applied Economic Letters, 19(5),* str. 471 – 476.
3. Barnes, B. (2007): A Cointegrating approach to budget deficits and long – term interest rates, *Applied Economic, Vol. 40(2),* str. 127 – 133.
4. Bilas, V. (2005): Konvergencija tranzicijskih zemalja prema Europskoj uniji, *Ekonomski pregled 56.3-4.*, str. 221 – 238.
5. Bilas, V. (2005): Teorija optimalnog valutnog područja: euro i Europska monetarna unija, *Zbornik ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3.1.*, str. 39 – 53.
6. Bjorksten, N.J. (2000): Real Convergence in the Enlarged Euro Area: A Coming Challenge for Monetary Policy, *Bank of Finland Economics Dept. Working Paper No. 1/2000*.
7. Blanchard, O. (2007): Adjustment within the euro. The difficult case of Portugal, *Portuguese Economic Journal 6.1*, str. 1 – 21.
8. Botrić, V. (2001): Harmonizirani indeks potrošačkih cijena: koncept i implikacije za Hrvatsku, *Privredna kretanja i ekonomska politika, Vol. 11, No. 86*, str. 37 – 63.
9. Buiter, W.H., (1992): Should we worry about the fiscal numerology of Maastricht? *CEPR Discussion Paper, No. 654*.
10. Buiter, W.H., Corsetti, G. i Roubini, N. (1993): Excessive deficits: sense and nonsense in the Treaty of Maastricht, *Economic Policy, 8(16),* str. 57 – 100.
11. Buiter, W. i Siebert, A. (2006): The inflation criterion for Eurozone membership: What to do when you fail to meet it, *Annual Meeting of the Turkish Economic Association, Vol. 11*.
12. Bulir, A. i Hurnik, J. (2006): The Maastricht inflation criterion: How unpleasant is purgatory? *Economic Systems, 30(4),* str. 385 – 404.
13. Ćorić, T. i Mesić, M. (2012): Tečajni mehanizam ERM 2: Iskustvo Estonije, *Ekonomska misao i praksa, (2),* str. 621 – 638.
14. Dandashly, A. i Verdun, A. (2016): Euro adoption in the Czech Republic, Hungary and Poland: Laggards by default and laggards by choice, *Comparative European Politics*.
15. Derado, D. (2009): Financijska integracija i financijska kriza: Hrvatska na putu prema ekonomskoj i monetarnoj uniji, *Financijska teorija i praksa, 33(3),* str. 303 – 333.
16. Egert, B., Drine, I., Lommatzsch, K. i Rault, C. (2003): The Balassa – Samuelson effect in Central and Eastern Europe: myth or reality?, *Journal of comparative Economics, 31(3),* str. 552 – 572.
17. Eicher, T.S. i Henn, C. (2011): One Money, One Market: A Revised Benchmark, *Review of International Economics, 19(3),* str. 419 – 435.
18. Jonas, J. (2006): Euro adoption and Maastricht criteria: Rules or discretion?, *Economic Systems, 30(3),* str. 328 – 345.
19. Funda, J., Lukinić, G. i Ljubaj, I. (2007): Ocjena Balassa – Samuelsonova učinka u Hrvatskoj, *Financijska teorija i praksa, 31(4),* str. 315 – 346.
20. Kandžija, V. i Host, A. (2001): Europski monetarni sustav, *Ekonomski pregled, 52(11-12),* str. 1263 – 1282.
21. Kersan-Škabić, I. i Mihaljević, I. (2010): Nove zemlje članice EU i EMU – konvergencija i financijska kriza, *Ekonomski Vjesnik/Econviews: Review of contemporary business, entrepreneurship and economic issues, 23(1),* str. 12 – 26.
22. Kesner-Škreb, M. (2006): Kriteriji konvergencije, *Financijska teorija i praksa 30(4),* str. 407 – 408.
23. Kesner-Škreb, M. (2007): Porezna harmonizacija, *Financijska teorija i praksa, 31(3),* str. 305 – 307.

24. Kesner-Škreb, M. (2008): Pakt o stabilnosti i rastu, *Financijska teorija i praksa, 32(1)*, str. 83 – 85.
25. Lewis, J. (2009): Hitting and hoping? Meeting the exchange rate and inflation criteria during a period of nominal convergence, *European Journal of Political Economy, 25(4)*, str. 508 – 524.
26. Lewis, J. i Staehr, K. (2010): The Maastricht inflation criterion: What is the effect of European Union enlargement?, *JCMS: Journal of Common Market Studies, 48(3)*, str. 687 – 708.
27. Marelli, E. i Signorelli, M. (2010): Institutional, nominal and real convergence in Europe, *Banks and bank systems, 5(2*), str. 140 – 155.
28. Marić, Ž. (2015): Maastrichtski kriteriji konvergencije s posebnim osvrtom na Bosnu i Hercegovinu, *Mostariensia: časopis za društvene i humanističke znanosti, Vol. 19 (2),* str. 127 – 150.
29. Mihaljek, D. i Klau, M. (2008): Catching-up and inflation in transition economies: the Balassa-Samuelson effect revisited, No. 270, *Bank for International Settlements*.
30. Nestić, D. (2008): Konvergencija razina cijena i njezin utjecaj na inflaciju u Hrvatskoj, *Ekonomski pregled, 59 (1-2)*, str. 3 – 37.
31. Obadić, A. (2005): Koordinacija ekonomskih politika i fiskalni kriteriji konvergencije u procesu širenja EU, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3(1)*, str. 55 – 73.
32. Paesani, P., Strauch, R. i Kremer, M. (2006): Public debt and long – term interest rates: the case of Germany, Italy and the USA, *ECB Working Paper, No. 656*.
33. Paleta, T. (2012): Maastricht Criteria of…Divergence?, *Review of Economic Perspectives, 12(2)*, str. 92 – 119.
34. Pasinetti, L.L. (1998): The myth (or folly) of the 3% deficit/GDP Maastricht parameter, *Cambridge journal of economics, 22(1)*, str. 103 – 116.
35. Roley, V.V. i Sellon, Jr, G.H. (1995): Monetary policy actions and long – term interest rates, *Economic Review – Federal Reserve Bank of Kansas City, 80(4)*, str. 73 – 89.
36. Rudolf, D. (2009): Lisabonski ugovor Europske unije (2007.) – Konsolidirani tekst Ugovora o Europskoj uniji (Maastricht, 1992) – Konsolidirani tekst Ugovora o funkcioniranju Europske unije (Rim, 1957.): protokoli, prilozi i izjave, *Adrias: zbornik radova Zavoda za znanstveni i umjetnički rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Splitu, (16)*, str. 1 – 418.
37. Sakali, C. (2011): The challenges of EMU integration under the global economic crisis: the case of Bulgaria, Vol. 10., *IIPPE Financialization Working Paper*.
38. Staehr, K. (2008): The Maastricht inflation criterion and the new EU members from Central and Eastern Europe, *Eesi Pank.*
39. Szapary, G. (2000): Maastricht and the choice of exchange rate regime in transition countries during the run – up to EMU, *National Bank of Hungary, Working Paper No. 2000/07; CEPS Working Documents No 153*.
40. Šimović, H. (2005): Fiskalna politika u Europskoj uniji i Pakt o stabilnosti i rastu, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 3(1)*, str. 75 – 88.
41. Twarowska, K. (2014): The Role of the Exchange Rate Policy in the Latvian Economy, *Annales Universitatis Mariae Curie – Sklodowska, Sectio H. Oeconomia, 48(2)*, str. 111 – 124.
42. Zbašnik, D. (2007): Gospodarski razvoj: blistava perspektiva i opasnosti koje vrebaju, *Ekonomija/Economics, 14(1)*, str. 199 – 218.

INTERNET IZVORI

1. ECB, (2017): Benefits of price stability, [Internet], raspoloživo na: https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/benefits/html/index.en.html, [05.03.2018.].
2. Europska komisija, (2014): Jedna valuta za jednu Europu: Put do eura, [Internet], raspoloživo na: http://www.edic-cakovec.eu/wp-content/uploads/2015/02/Jedna-valuta-za-sve.pdf, [20.02.2018.].
3. Europska komisija, (2016): Convergence Report 2016, [Internet], raspoloživo na: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/ip026_en_2.pdf, [08.03.2018.].
4. Europska komisija, (2017): Europa u 12 lekcija, [Internet], raspoloživo na: https://publications.europa.eu/hr/publication-detail/-/publication/009305e8-2a43-11e7-ab65-01aa75ed71a1, [05.04.2018.].
5. Eurostat, (2016): The EU in the world, [Internet], raspoloživo na: http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistical-books/-/KS-EX-16-001, [05.02.2018.].
6. Eurostat, (2016a): Key figures on Europe, 2016 edition, [Internet], raspoloživo na: http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7827738/KS-EI-16-001-EN-N.pdf/bbb5af7e-2b21-45d6-8358-9e130c8668ab, [01.03.2018.].
7. Eurostat, (2017): Real GDP per capita, [Internet], raspoloživo na: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=sdg_08_10, [05.03.2018.].
8. Eurostat, (2017a): Government revenue, expenditure and main aggregates, [Internet], raspoloživo na: http://ec.europa.eu/eurostat/web/government-finance-statistics/data/database, [10.03.2018.].
9. HNB, (2015): Tečajni režim, [Internet], raspoloživo na: https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/monetarna-politika/tecajni-rezim, [05.05.2018.].
10. Kenen, P.B. i Meade, E.E. (2003): EU Accession and the Euro: Close Together or Far Apart?, [Internet], raspoloživo na: https://piie.com/sites/default/files/publications/pb/pb03-9.pdf, [04.05.2018.].
11. Kotarski, K. (2015): Economic and monetary union, [Internet], raspoloživo na: http://bib.irb.hr/prikazi-rad?rad=896177, [15.04.2018.].
12. Rose, A.K. (1999): One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade, [Internet], raspoloživo na: http://ftp.itam.mx/pub/investigadores/delnegro/dollar/rose_p.pdf, [12.05.2018.].

POPIS GRAFOVA, SLIKA I TABLICA

GRAFOVI

Graf 1: Udio u svjetskom BDP-u (2014. godina) 6
Graf 2: Kretanje tečaja, domaća valuta/euro za NMS6 (2002. – 2016.) 20
Graf 3: Inflacija u EU, Prosječni godišnji HICP, (2015. = 100) 25
Graf 4: BDP per capita i indeks cijena, Bugarska (1996. – 2016.) 34
Graf 5: BDP per capita i indeks cijena, Češka (1996. – 2016.) 34
Graf 6: BDP per capita i indeks cijena, Estonija (1996. – 2016.) 35
Graf 7: BDP per capita i indeks cijena, Cipar (1996. – 2016.) 36
Graf 8: BDP per capita i indeks cijena, Hrvatska (1996. – 2016.) 36
Graf 9: BDP per capita i indeks cijena, Latvija (1996. – 2016.) 37
Graf 10: BDP per capita i indeks cijena, Litva (1996. – 2016.) 38
Graf 11: BDP per capita i indeks cijena, Mađarska (1996. – 2016.) 38
Graf 12: BDP per capita i indeks cijena, Malta (1996. – 2016.) 39
Graf 13: BDP per capita i indeks cijena, Poljska (1996. – 2016.) 39
Graf 14: BDP per capita i indeks cijena, Rumunjska (1996. – 2016.) 40
Graf 15: BDP per capita i indeks cijena, Slovenija (1996. – 2016.) 40
Graf 16: BDP per capita i indeks cijena, Slovačka (1996. – 2016.) 41
Graf 17: Koeficijenti korelacije između inflacije i BDP-a per capita za EU13 41

SLIKE

Slika 1: Temeljni pokazatelji za EU-28, (2015.) 5
Slika 2: Put do ekonomske i monetarne unije 7
Slika 3: Stvaranje EMU-a u tri faze 9
Slika 4: Pojednostavljen prikaz djelovanja EMU-a 10
Slika 5: Konvergencijski kriteriji iz Maastrichta 11
Slika 6: Opravdanja za inflacijski kriterij iz Maastrichta 26

TABLICE

Tablica 1: Udio proračunskog deficita opće države u BDP-u, u EU13 (2002. – 2016.) 14
Tablica 2: Udio bruto duga opće države u BDP-u, u EU13 (2002. – 2016.) 15
Tablica 3: Dugoročne kamatne stope u EU13 (2002. – 2016.) 17
Tablica 4: Nove zemlje članice prema primjenjivanom tečajnom režimu 19
Tablica 5: BDP per capita u PPS u EU13 (2005. – 2016.) 22
Tablica 6: DCEI po promatranim zemljama, (1995., 2004., 2005. i 2006.) 23
Tablica 7: Kretanje stope inflacije[a] (2002. – 2016.) 30

SAŽETAK

Cilj ovog rada bio je istražiti je li kod novih članica Europske unije (EU13) inflacijski kriterij iz Maastrichta suprotstavljen s procesom realne konvergencije. U tu svrhu proučavani su koeficijenti korelacije između inflacije i BDP-a per capita za svaku zemlju zasebno, a vremenski period za koji je provedena analiza obuhvaća godine od 1996. do 2016.Analiza je pokazala da je kod svih zemalja koeficijent korelacije između inflacije i BDP-a per capita pozitivan i izuzetno jak. Navedeno pak implicira da postoji potencijalna suprotstavljenost između inflacijskog kriterija i procesa realne konvergencije.

Ključne riječi: Europska unija, EU13, Maastricht, nominalna konvergencija, realna konvergencija.

SUMMARY

The aim of this paper was to analyze whether is the Maastricht inflation criterion in the New member states opposed to the process of the real convergence. For this purpose, correlation coefficients between inflation and GDP per capita were used and observed for each New member state. Analysis was conducted for period from 1996. to 2016. Analysis has shown that in all countries the correlation coefficient between inflation and GDP per capita was positive and very strong. This implies that there is a potential conflict between the inflation criterion and the real convergence process.

Key words: European union, EU13, Maastricht, nominal convergence, real convergence.