

# Fiskalna Konsolidacija: Teorijski Okvir i Slučaj Republike Hrvatske

---

**Burnać, Paško**

*Source / Izvornik:* **Održivost Javnih Financija na Putu u Monetarnu Uniju, 2020, 209 - 219**

**Book chapter / Poglavlje u knjizi**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:470068>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-08**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



Zbornik radova znanstvenog skupa

*Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju*

Zagreb, 13. ožujka 2020.

HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI

Odsjek za ekonomska istraživanja

Znanstveni skupovi svezak 13

EKONOMSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Recenzenti:

*prof. dr. sc. Marijana Ivanov*

*prof. dr. sc. Gordana Kordić*

*prof. dr. sc. Sandra Krtalić*

Glavni urednici:

*akademik Gordan Družić*

*prof. dr. sc. Hrvoje Šimović*

Urednici:

*dr. sc. Martina Basarac Sertić*

*dr. sc. Milan Deskar-Škrbić*

# Zbornik radova znanstvenog skupa

## ODRŽIVOST JAVNIH FINANCIJA NA PUTU U MONETARNU UNIJU

održanog 13. ožujka 2020. u Zagrebu



Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet



Projekt „Održivost javnih financija na putu  
u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609

Zagreb, 2020.



## *Sadržaj*

Predgovor .....	7
<b>I. DIO</b>	
<b>ODRŽIVOST JAVNIH FINACIJA .....</b>	<b>9</b>
DINAMIKA I STABILNOST JAVNOG DUGA U HRVATSKOJ Hrvoje Šimović, Marija Davidović i Antonija Buljan .....	11
POTENCIJALNI RIZICI NAPLATE DRŽAVNIH JAMSTAVA REPUBLIKE HRVATSKE Anto Bajo .....	26
ODRŽIVOST JAVNOG DUGA I FINACIJSKA STABILNOST Mirna Dumičić .....	41
ANALIZA DUGOROČNE ODRŽIVOSTI SUSTAVA MEĐUGENERACIJSKE SOLIDARNOSTI Anto Bajo, Vanessa Keranović i Hrvoje Šimović .....	50
UČINAK STARENJA STANOVNIŠTVA NA ODRŽIVOST SUSTAVA SOCIJALNOG OSIGURANJA U HRVATSKOJ Dajana Barbić i Irena Palić .....	76
FISKALNI RIZICI U HRVATSKOJ Marko Primorac .....	89
<b>II. DIO</b>	
<b>UČINKOVITOST I KARAKTER FISKALNE POLITIKE .....</b>	<b>103</b>
MAKROEKONOMSKI UČINCI FISKALNE POLITIKE U MALIM OTVORENIM GOSPODARSTVIMA Milan Deskar-Škrbić .....	105
OBILJEŽJA FISKALNE POLITIKE U HRVATSKOJ Milan Deskar-Škrbić i Ana Grdović Gnip .....	121

PREMIJA RIZIKA DRŽAVNIH OBVEZNICA KAO POKAZATELJ UČINKOVITOSTI FISKALNE POLITIKE Maja Mihelja Žaja i Mihovil Anđelinović .....	140
UČINKOVITOST SNIŽENIH STOPA PDV-A: ISKUSTVA HRVATSKE I DRUGIH ČLANICA EUROPSKE UNIJE Antonija Buljan .....	155
EFEKTIVNO OPTEREĆENJE POREZOM NA DOBIT U HRVATSKOJ Marijana Bubanić i Dina Korent .....	176
UČINKOVITOST JAVNE POTROŠNJE ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ I STVARANJE ZNANJA U SREDNJOJ I ISTOČNOJ EUROPI Dalibor Greganić .....	198
<b>III. DIO</b> <b>FISKALNA KONSOLIDACIJA I MONETARNA UNIJA.....</b>	<b>207</b>
FISKALNA KONSOLIDACIJA: TEORIJSKI OKVIR I SLUČAJ REPUBLIKE HRVATSKE Paško Burnać.....	209
FISKALNA POLITIKA I UVOĐENJE EURA Bojana Čuček, Maja Grdinić i Saša Drezgić .....	220
FISKALNA PRAVILA I NEOVISNE FISKALNE INSTITUCIJE NA PUTU REPUBLIKE HRVATSKE U MONETARNU UNIJU Luka Grubišić.....	236
PRISTUPANJE EUROPSKOM TEČAJNOM MEHANIZMU ERM II: ISKUSTVA NOVIH ČLANICA EUROPSKE UNIJE I SLUČAJ HRVATSKE Milan Deskar-Škrbić i Tomislav Ćorić.....	252

## PREDGOVOR

Posljednjih desetak godina Hrvatska je prošla dinamičan ekonomski i politički put koji su obilježili šest godina recesije, ulazak u Europsku uniju, blagi ekonomski oporavak i pripreme za ulazak u tečajni mehanizam ERM II, prvi službeni korak prema uvođenju eura.

Razdoblje krize karakterizirali su neusklađenost ekonomskih politika i nedostatak konzistentne fiskalne politike uzrokovane političkom nestabilnosti, ali i sustavnom nespremnosti vlada na provođenje tzv. pametne fiskalne konsolidacije koja bi dovela do postupne stabilizacije fiskalnih pokazatelja bez značajnog narušavanja ekonomskog rasta. Diskrecijske mjere većinom su se svodile na povećanje porezne presije. Na rashodnoj strani značajno su se smanjivale javne investicije kao najproduktivnija kategorija javnih rashoda, a u ostalim segmentima provodila se tzv. politika nečinjenja, što je rezultiralo izostankom strukturnih reformi. Takva politika dodatno je produbila recesiju i rezultirala značajnim porastom javnog duga. Kreditni rejting snižen je na špekulativnu razinu te je aktiviran postupak prekomjernog deficita i postupak prekomjernih makroekonomskih neravnoteža.

Blagi ekonomski oporavak posljednjih nekoliko godina praćen je boljim stanjem u javnim financijama i blagim poreznim rasterećenjem. Hrvatska više nema dvostruki deficit, izašla je iz procedure prekomjernog deficita, a kreditni se rejting vraća na investicijsku razinu. Međutim, pozitivna kretanja, koja su velikim dijelom potaknuta povoljnim gospodarskim okruženjem u glavnim trgovinskim partnerima, privremeno su prikrila strukturne probleme hrvatskog gospodarstva. Strukturne reforme koje su se provodile sporo ili se gotovo uopće nisu provodile, sve su više izvan političkog fokusa. Odustalo se od mirovinske reforme, i dalje se gomilaju dugovi u zdravstvu, ojačali su sindikalni pritisci na rast plaća u javnom sektoru. Ti i drugi slični procesi dokaz su da se promjenom gospodarskog ciklusa mijenja samo forma, a da je sadržaj strukturnih problema ostao isti.

Postupni oporavak gospodarstva i stabilizacija javnih financija stvorili su uvjete da se u politički i ekonomski fokus postavi uvođenje eura kao službene valute u Republici Hrvatskoj. Hrvatska je, kao nova članica EU-a bez prava izuzeća (engl. opt-out) i ranije imala obvezu uvođenja eura. Međutim, nepovoljni gospodarski uvjeti i narušena održivost javnih financija značajno su odgodili ovu temu nakon ulaska zemlje u EU.

Iako su fiskalni pokazatelji povoljniji, nameće se pitanje ima li Hrvatska dugoročno održive javne financije. Koliko je hrvatsko gospodarstvo spremno za uvođenje eura? Koji su glavni fiskalni rizici u Hrvatskoj? Koje su mogućnosti fiskalne politike u stabilizaciji gospodarstva? Sve su to pitanja na koja pokušavaju odgovoriti radovi u ovom zborniku.

Knjiga pred vama nastala je u suradnji Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i Ekonomskog fakulteta u Zagrebu u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609. Osim spomenutim institucijama, želimo zahvaliti svim suradnicima i autorima. Također, veliku zahvalu upućujemo recenzentima na pozitivnim recenzijama i korisnim sugestijama.

Na kraju, iako smo sretni zbog izdanja knjige, u nama je velika tuga zbog gubitka našeg dragog kolege i prijatelja prof.dr.sc. Ante Baje. Anto je (su)autor dvaju članaka u ovoj knjizi koje je pripremao sa izrazitim entuzijazmom i profesionalnošću. Anto je jedan od pionira u istraživanjima održivosti javnog duga i problema državnih jamstava u Hrvatskoj. Osim ljudskog gubitka, u profesionalnom smislu tugu povećava činjenica da su ova dva rada njegova posljednja pisana i publicirana riječ. Dragi Anto, hvala ti na svemu i neka ti je laka zemlja.

*Urednici*





**I. DIO**  
**ODRŽIVOST JAVNIH FINANCIJA**



# DINAMIKA I STABILNOST JAVNOG DUGA U HRVATSKOJ\*

Hrvoje ŠIMOVIĆ\*\*, Marija DAVIDOVIĆ\*\*\* i Antonija BULJAN\*\*\*\*

Rad analizira održivost javnog duga u Hrvatskoj s pomoću standardnih statičkih pokazatelja. Prvi dio rada obuhvaća analizu razvoja javnog duga i deficita u Hrvatskoj kao i osnovnih pokazatelja kreditnog rejtinga. Drugi dio rada odnosi se na analizu pokazatelja stabilnosti javnog duga u Hrvatskoj u razdoblju od 2002. do 2018. godine te usporedbu s novim zemljama članicama EU-a iz CEE regije. U pretkriznom razdoblju do 2006. godine Hrvatska je kontinuirano ostvarivala višu razinu deficita od one koja bi zadržala visinu javnog duga na razini prethodne godine te tako kumulirala značajne fiskalne rizike. Rezultati pokazuju značajno pogoršanje pokazatelja stabilnosti javnog duga u razdoblju recesije (2009. – 2014. godine) te potrebu da se za temeljitu procjenu fiskalne ranjivosti u obzir uzme čitav niz različitih pokazatelja. Nakon 2015. godine pokazatelji stabilnosti javnog duga se oporavljaju što je rezultat pozitivnih ekonomskih trendova i blagog rasta BDP-a te višegodišnje fiskalne konsolidacije. Iako se udio javnog duga u BDP-u posljednjih godina smanjuje, u usporedbi s drugim zemljama CEE regije Hrvatska i dalje ima najviši udio javnog duga u BDP-u zbog čega je osjetljivija na vanjske šokove i nestabilnosti na financijskim tržištima. Druge zemlje CEE regije također bilježe smanjenje udjela javnog duga u BDP-u u postkriznom razdoblju, pri čemu su neke smanjile udio javnog duga u BDP-u više od Hrvatske. Slovenija, Mađarska i Češka, koje imaju niži udio javnog duga u BDP-u od Hrvatske, od 2015. godine ostvaruju veći saldo od onog potrebnog za stabilizaciju javnog duga u odnosu na Hrvatsku.

**Ključne riječi:** Hrvatska, CEE regija, fiskalna održivost, javni dug

## 1. UVOD

Republika Hrvatska jedina je nova zemlja članica Europske unije u kojoj je po samom ulasku pokrenuta korektivna Procedura prekomjernog proračunskog manjka (engl. Excessive Deficit Procedure, EDP). Procedura je pokrenuta jer Hrvatska već u 2013. godini nije zadovoljila kriterij deficita, ali ni kriterij duga, s obzirom na to da su prognoze hrvatskih nadležnih tijela i službi Europske komisije upućivale na značajan porast duga u narednom razdoblju (Šimović i Deskar-Škrbić, 2019). Takve prognoze su se pokazale točnima te je Hrvatska već 2013. godine postala nova zemlja članica EU-a s najvišim udjelom duga u BDP-u. Iako je rast javnog duga u tom razdoblju većinom posljedica nepovoljnih gospodarskih

---

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609.

\*\* Prof.dr.sc. Hrvoje Šimović, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet  
(e-mail: hsimovic@efzg.hr)

\*\*\* Marija Davidović, mag.oec., Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet  
(e-mail: mdavidovic@efzg.hr)

\*\*\*\* Antonija Buljan, mag.oec., Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet  
(e-mail: abuljan2@efzg.hr)

uvjeta u dugogodišnjoj recesiji od 2009. – 2014. godine, važno je istaknuti kako se udio javnog duga u BDP-u u Hrvatskoj u razdoblju pretkrizne gospodarske ekspanzije nije smanjivao, što je značajno utjecalo na njegovu održivost u kriznom razdoblju.

U razdobljima gospodarske ekspanzije javni dug često prestaje biti aktualna tema jer povoljni gospodarski uvjeti i rast BDP-a utječu na popravljavanje „krvne slike“ javnih financija i pokazatelja fiskalne održivosti. Međutim, iskustva iz prošlosti pokazala su da se generirani fiskalni rizici u pretkriznom razdoblju materijaliziraju u kriznim vremenima. U raspravama o zaduženosti Hrvatske uglavnom se koriste dva skupna pokazatelja: ukupni iznos javnog duga te udio duga u BDP-u. Kretanje tih pokazatelja prikazuje stupanj zaduženosti, ali ne i mjere koje treba poduzeti da bi se stupanj zaduženosti stabilizirao i smanjio. Za dublju analizu održivosti javnog duga koriste se različiti drugi pokazatelji kao što su pokazatelji fiskalne ranjivosti (npr. ročna i valutna struktura duga), složeni fiskalni pokazatelji (prinosi i razlike prinosa obveznica, CDS-ovi, ocjene rejting agencija) te u konačnici pokazatelji stabilnosti duga.

U domaćoj literaturi postoje brojni radovi koji se bave održivošću javnog duga u pretkriznom i kriznom razdoblju, ali ne i u postkriznom razdoblju. Neki od njih bave se jednostavnim analizama statičkih pokazatelja zaduženosti ili stabilnosti javnog duga (Babić i sur., 2001; Mihaljek, 2003; Sever, 2005; Sopek, 2009; Šimović i Batur, 2017). Postoje razne dinamičke analize održivosti (Babić i sur. 2003; Sopek, 2011) te analize fiskalne održivosti koje uključuju složene pokazatelje (Mihaljek, 2009; Cota i Žigman, 2011; Bajo i Primorac, 2013; Šimović i sur., 2014). Svi radovi uglavnom upućuju na potrebu pažljivog odabira mjera fiskalne konsolidacije, poboljšanja upravljanja dugom i restrukturiranja javnog duga kako bi se osigurala održivost javnih financija i spriječilo povećavanje javnog duga.

Cilj je ovog rada analizom dinamike i identifikacijom faza razvoja javnog duga u Republici Hrvatskoj produbiti spoznaje o uzrocima akumulacije duga u prošlosti te proučiti poslijekrizne obrasce dinamike kretanja javnog duga. Kroz pokazatelje fiskalne stabilnosti definirat će se potrebni fiskalni naponi za stabilizaciju javnog duga te usporediti položaj Hrvatske u odnosu na druge nove zemlje članice iz CEE regije (engl. Central and Eastern Europe).

Rad je podijeljen u četiri dijela. Nakon uvoda, u drugom dijelu daju se analiza razvoja javnog duga i deficita u Hrvatskoj kao i osnovni pokazatelji kreditnog rejtinga. Treći dio rada je ujedno središnji i u njemu se analiziraju statički pokazatelji stabilnosti javnog duga u Hrvatskoj u usporedbi s drugim zemljama CEE regije u razdoblju od 2002. do 2018. godine. Posljednji dio rada daje zaključna razmatranja.

## **2. RAZVOJ JAVNOG DUGA U HRVATSKOJ**

### *2.1. DINAMIKA KRETANJA PRORAČUNSKOG SALDA I JAVNOG DUGA*

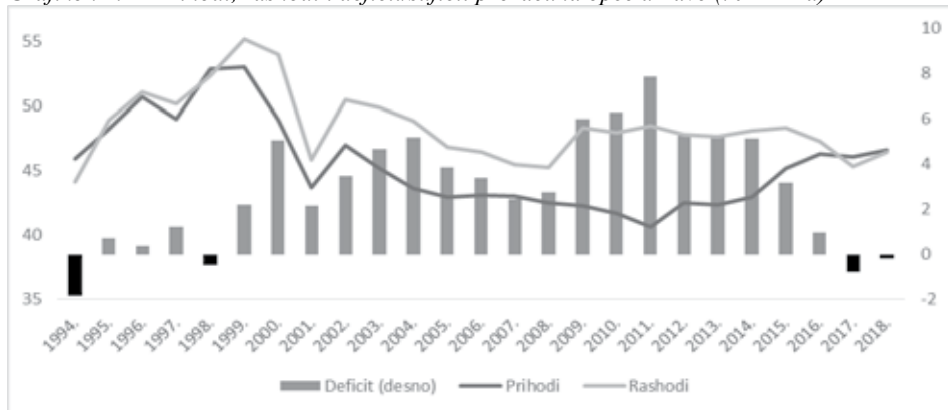
Države porezima, doprinosima, naknadama te drugim vrstama prihoda često ne uspijevaju prikupiti dovoljno da bi mogle podmiriti javne potrebe. Jedan od mogućih dodatnih načina prikupljanja sredstava jest prodaja vlastite imovine. No ako ne žele prodavati vlastitu imovinu, ne preostaje im drugo već manjak sredstava prikupiti zaduživanjem. Od svojeg osamostaljenja Hrvatska se financirala zaduživanjem. Godišnje kretanje razine duga i potrebe za zaduživanjem prati se od 1994. od kada postoje usporedivi podaci o javnom dugu.

Na Grafikonu 1 prikazano je kretanje javnih prihoda i javnih rashoda, kao i njihova razlika odnosno deficit proračuna opće države. Gotovo u cijelom promatranom razdoblju Hrvatska ostvaruje deficite proračuna opće države. Iznimke su 1994. i 1998. godina kada je ostvaren proračunski suficit. Proračunski suficiti mogu se primarno pripisati tada provedenoj poreznoj reformi. U 1994. godini uveden je sasvim nov oblik poreza na dohodak, poreza na

dobit te devet novih trošarina, a 1998. godine uveden je porez na dodanu vrijednost (PDV). Povećani deficiti ostvaruju se prvo u razdoblju prve polovine 2000-ih uslijed tadašnje krize i kasnije velikih infrastrukturnih projekata, prvenstveno gradnje autocesta. Druga faza povećanih deficita događa se u vrijeme posljednje ekonomske krize od 2009. do 2014. godine. Suficiti iz posljednjih dviju promatranih godina prvenstveno su odraz dobih makroekonomskih kretanja i oporavka poreznih prihoda, poglavice PDV-a.

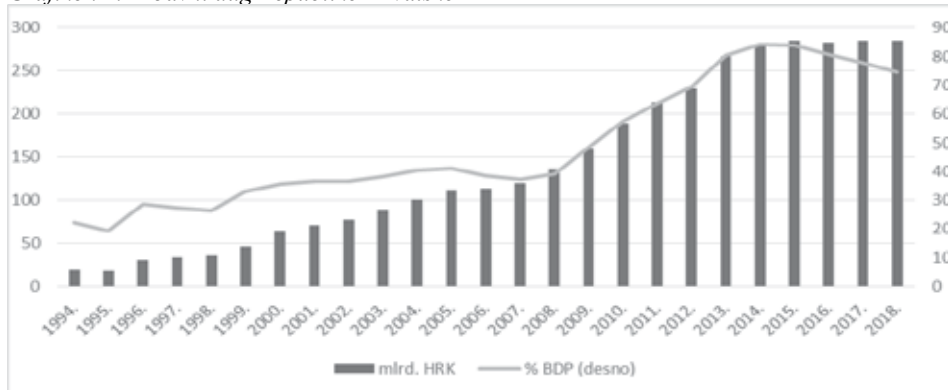
Proračunski deficiti izravno utječu na rast javnog duga, ali Hrvatska je morala preuzeti dio dugova bivše SFRJ koji su iznosili više od 2,5 milijarde USD. Najvažniji dio odnosio se na tzv. Pariški i Londonski klub, koji predstavljaju skupinu vjerovnika pojedinih država odnosno poslovnih banaka (Švaljek, 2007).

*Grafikon 1. Prihodi, rashodi i deficit/suficit proračuna opće države (% BDP-a)*



Izvor: obrada autora prema; Ministarstvo financija (rana godišta) i AMECO (2019.)

*Grafikon 2. Javni dug Republike Hrvatske*



Izvor: obrada autora prema: Ministarstvo financija (rana godišta) i AMECO (2019.)

Razvoj javnog duga i izdavanje obveznica Republike Hrvatske može se promatrati kroz nekoliko faza. Prva faza je svakako razdoblje prije 1997. godine kada Hrvatska zbog ratnih okolnosti, nerazvijenog financijskog sustava i tadašnje monetarne politike i vlasti nije bila u mogućnosti zaduživati se na međunarodnim financijskim tržištima. Bez obzira na tu činjenicu, država je bila iznimno aktivna na domaćem tržištu. U tom razdoblju glavni

generatori razvoja duga i izdavanja obveznica bili su stara devizna štednja, obnova gospodarskih subjekata, sakralnih i kulturnih objekata. Jedan dio obveznica (velike obveznice) poslužio je kako bi poduzeća mogla podmirivati svoje obveze prema poslovnim bankama, a za iznos duga poduzeća država je povećala svoj temeljni kapital u tim istim poduzećima. Tijekom 1996. godine izdane su prve međunarodne obveznice kako bi se pokrili dugovi Londonskog i Pariškog kluba i tim činom završila je rana faza razvoja javnog duga u Hrvatskoj.

Na Grafikonu 2 prikazan je razvoj javnog duga od 1994. do 2018. godine. Bez obzira na preuzete dugove Hrvatska je 90-tih godina imala relativno nisku razinu javnog duga. Druga faza svakako je razdoblje od 2000. do 2008. godine gdje u početku tadašnja kriza, a kasnije veliki infrastrukturni projekti, utječu na rast duga. Tih godina Hrvatska ima i relativno visoke stope rasta BDP-a, pa se udio javnog duga kretao na stabilnoj razini između 35-40% BDP-a.

Treća faza razvoja javnog duga krizno je razdoblje od 2009. do 2014. godine. U razdoblju od 2009. do 2014. godine kada je u Hrvatskoj vladala recesija, javni dug se više nego udvostručio. Krajem 2008. godine, prema ESA 2010 metodologiji, razina javnog duga bila je 137,6 milijardi kuna ili 39,6% BDP-a, dok je krajem 2014. godine javni dug iznosio 284,2 milijarde kuna ili 86,6% BDP-a. Iako je 2015. godine javni dug dosegao najvišu razinu od 86,7% BDP-a, navedena godina može se promatrati kao početak posljednje faze razvoja javnog duga u Hrvatskoj. Izlazak iz šestogodišnje krize u 2015. te provedena fiskalna višegodišnja fiskalna konsolidacija od 2012. godine (Deskar-Škrbić i Raos, 2018) bili su ključni da Vijeće Europske unije donese odluku o izlasku Hrvatske iz procedure prekomjernog proračunskog manjka.

Tijekom 2017. i 2018. godine nastavljaju se pozitivna kretanja ekonomske aktivnosti te je ostvaren proračunski višak od 0,8%, odnosno 0,2% BDP-a. Takva pozitivna kretanja utjecala su na smanjenje udjela javnog duga u BDP-u uz istovremeno poboljšanje uvjeta zaduživanja na domaćem i međunarodnom tržištu. Prema izvješću Europske komisije (2019) Hrvatska je napredovala iz kategorije prekomjernih makroekonomskih neravnoteža u kategoriju makroekonomskih neravnoteža pri čemu je ocijenjen pozitivan napredak u području jačanja fiskalnog okvira te su smanjene prepreke poduzetništvu. Kreditne rejting agencije prepoznale su rezultate, pa se tako premija osiguranja od kreditnog rizika približila premijama usporedivih zemalja Europe. No, unatoč tome gospodarstvo zemlje i dalje karakteriziraju izazovi vezani uz visoku nominalnu razinu javnog duga te prisutne makroekonomske neravnoteže.

## 2.2. RIZIK ZEMLJE

Rizik zemlje odnosi se na rizik ulaganja u određenu zemlju ovisno o promjenama u poslovnom okruženju koje bi mogle negativno utjecati na dobit ili vrijednost imovine. Analize se provode složenim pokazateljima održivosti javnog duga koji se temelje na stavovima kreditnih rejting agencija o cjelokupnoj ekonomskoj i političkoj situaciji u zemlji. Pri tom se pod složenim pokazateljima misli na kreditni rejting dugoročnih državnih obveznica te razliku prinosa između državnih obveznica određene analizirane zemlje i nerizičnih državnih obveznica.

Tablica 1 prikazuje kreditni rejting Hrvatske, točnije dugoročnu ocjenu za dug u inozemnoj valuti. Navedeni pokazatelj jedan je od najvažnijih složenih pokazatelja rizika zemlje. Prilikom izdavanja prvih međunarodnih obveznica Hrvatska se našla pod kontrolom međunarodnih rejting agencija. Rejting agencije procjenjuju kreditni rejting državnih obveznica na dug u domaćoj i stranoj valuti te daju procjene očekivanja u razvoju rejtinga. Od kada je Hrvatska prvi put ocijenjena (1997. godine) nalazila se u investicijskom razredu s relativno stabilnim izgledima za zadržavanje postojećeg rejtinga. Kao što prikazuje Tablica 1

razdoblje negativnih očekivanja nastupa ulaskom u krizu kada dolazi do pogoršanja kreditnog rejtinga. Hrvatska krajem 2012. gubi kreditni rejting od strane kreditne agencije Standard & Poor's (dalje: S&P) te 2013. od strane kreditne agencije Moody's i Fitch.

*Tablica 1. Kreditni rejting Hrvatske*

<b>Godina</b>	<b>Moody's</b>	<b>Standard &amp; Poors</b>	<b>Fitch Ratings</b>
1997.	Baa3	BBB-/stab.	BBB-
1998.	Baa3	BBB-/stab.	BBB-
1999.	Baa3/neg.	BBB-/neg.	BB+
2000.	Baa3/neg.	BBB-/neg.	BB+/stab.
2001.	Baa3/neg.	BBB-/stab.	BBB-/stab.
2002.	Baa3/stab.	BBB-/stab.	BBB-/stab.
2003.	Baa3/stab.	BBB-/stab.	BBB-/pos.
2004.	Baa3/stab.	BBB/stab.	BBB-/pos.
2005.	Baa3/stab.	BBB/stab.	BBB-/stab.
2006.	Baa3/stab.	BBB/stab.	BBB-/stab.
2007.	Baa3/pos.	BBB/stab.	BBB-/stab.
2008.	Baa3/stab.	BBB/neg.	BBB-/stab.
2009.	Baa3/stab.	BBB/neg.	BBB-/neg.
2010.	Baa3/stab.	BBB-/neg.	BBB-/neg.
2011.	Baa3/stab.	BBB-/neg.	BBB-/neg.
2012.	Baa3/neg.	BB+/stab.	BBB-/neg.
2013.	Ba1/stab.	BB+/neg.	BB+/stab.
2014.	Ba1/neg.	BB/stab.	BB/stab.
2015.	Ba1/neg.	BB/neg.	BB/neg.
2016.	Ba2/neg.	BB/stab.	BB/neg.
2017.	Ba2/stab.	BB/pos.	BB/stab.
2018.	Ba2/stab.	BB/pos.	BB/stab.
2019.	Ba2/pos.	BBB-/stab.	BBB-/pos.

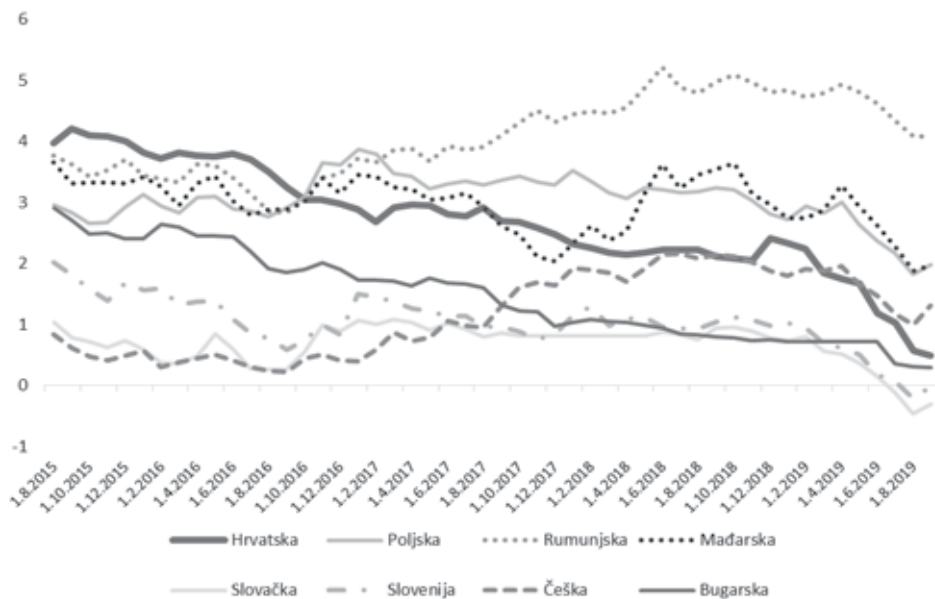
*Izvor:* web stranice navedenih rejting agencija

Nakon gotovo sedam godina kreditna agencija S&P podignula je kreditne rejtinge Hrvatske za zaduženja u domaćoj i stranoj valuti. Kreditni rejting za dugoročna zaduženja u stranim valutama podignut je iz kategorije BB+ koja dužničke papire klasificira kao špekulativno ulaganje, u BBB-, odnosno investicijsku kategoriju. Bonitetna kuća Moody's nije slijedila S&P, dok je Fitchova ocjena nešto bolja, odnosno jedan razred ispod investicijskog rejtinga. Prema procjeni kreditne agencije S&P prognoza za rejting Hrvatske je sada stabilna, dok ocjene Moody'sa i Fitcha govore kako ispunjavanje svih dugoročnih obveza u slučaju Hrvatske još uvijek nije sigurno.

Razvoj prinosa obveznica pokazuje nešto pozitivniju sliku. Smanjenje javnog duga i uravnotežene javne financije posljednjih godina značajno pridonijeli su padu prinosa na hrvatske obveznice, odnosno snižavanju troška zaduživanja. Na Grafikonu 3 prikazani su prinosi na desetogodišnje obveznice u Hrvatskoj i odabranim zemljama srednje i istočne Europe. Krajem 2015. godine Hrvatska je percipirana kao najrizičnija među promatranim zemljama, a krajem 2019. godine prinosi hrvatskih obveznica čak su niži od onih Rumunjske, Mađarske, Poljske i Češke.



Grafikon 3. Razvoj prinosa do dospjeća 10-godišnjih domaćih obveznica



Izvor: Bloomberg

### 2.3. IZAZOVI (RE)FINANCIRANJA DUGA

Proračunski deficiti mogu se financirati na više različitih načina. Jedan od njih je zaduživanje države na domaćem ili inozemnom tržištu, gdje se država može zadužiti kreditima ili izdavanjem vrijednosnica – obveznica i trezorskih zapisa. Zaduzivanje kreditima ovisi o uvjetima između predstavnika države i banaka, dok je zaduzivanje obveznicama efikasnije jer veći broj tržišnih sudionika ocjenjuje kreditnu sposobnost države te se natječe u kupovini obveznica.

Grafikon 4. Dospjeće dugoročnog duga (u mlrd. kn)



Izvor: obrada autora prema: Ministarstvo financija (2019a, 2019b)

Grafikon 4 prikazuje projekciju otplate dugoročnog duga, odnosno dospjeće duga u razdoblju 2019. – 2032. Obveznice izdane na domaćem ili međunarodnom financijskom tržištu predstavljaju većinu dugoročnog duga. Hrvatska u narednim godinama ima još uvijek velike godišnje potrebe za refinanciranjem dugoročnog duga, koje se kreću u rasponu od 20-30 milijardi kuna.

Hrvatska je po pitanju upravljanja javnim dugom uspjela napraviti pozitivan iskorak. Ulazak Hrvatske u Europsku uniju (EU) definitivno je pozitivno utjecao na uvjete zaduženja (da nije postala članicom, troškovi duga bili bi vjerojatno znatno veći). Također, prihvaćanje eura kao službene valute zasigurno bi dodatno smanjilo trošak duga (zbog uklanjanja valutnog rizika). Treba imati na umu da razdoblje povećane likvidnosti i niskih kamatnjaka neće trajati vječno. Kao što je prije navedeno, kreditni rejting Hrvatske popravio se nakon gotovo sedam godina prema određenim kriterijima kreditnih rejting agencija (prvenstveno bonitetne kuće S&P). Međutim, prema ostalim kreditnim agencijama Hrvatska i dalje nije sasvim sigurna u ispunjavanju svojih obveza.

### 3. POKAZATELJI STABILNOSTI JAVNOG DUGA U HRVATSKOJ

Stabilnost javnog duga može se definirati kao sposobnost dužnika da uz prihvatljiv saldo prihoda i rashoda dugoročno ispunjava svoje financijske obveze prema kreditorima. U suprotnom, dug postaje neodrživ ako raste brže nego sposobnost dužnika da ga otplaćuje. Održivost duga ovisi o brojnim varijablama o kojima ovisi kretanje nepodmirenih obveza i sposobnost vraćanja duga, a koje su determinirane tržišnim očekivanjima (na primjer kamatne stope, stope rasta prihoda, tečaj i slično). Tržišna očekivanja u praksi nisu stabilna ni predvidiva, a zbog ovisnosti analize o tržišnim očekivanjima nije lako utvrditi je li određena razina duga dugoročno održiva. Na te promjene nisu imune ni industrijski razvijene zemlje. Međutim, kod novih tržišta kao što je Hrvatska, problem nestabilnosti tržišnih očekivanja još je izraženiji zbog nestabilnih političkih i makroekonomskih kretanja te slabije razvijenih financijskih tržišta.

Pokazatelji stabilnosti javnog duga i deficita pripadaju skupini jednostavnih pokazatelja kojima se analizira fiskalna održivost. Preciznije rečeno, predstavljaju vrijednosti koje su potrebne da bi se javni dug stabilizirao na razini prethodne godine. Tri su osnovna pokazatelja stabilnosti javnog duga:

- a. ukupan proračunski saldo potreban za stabilizaciju javnog duga ( $b^*$ ),
- b. primarni saldo potreban za stabilizaciju javnog duga ( $b^{p*}$ ), te
- c. realna kamatna stopa potrebna za stabilizaciju javnog duga ( $r^*$ ).

#### 3.1. UKUPAN PRORAČUNSKI SALDO POTREBAN ZA STABILIZIRANJE JAVNOG DUGA

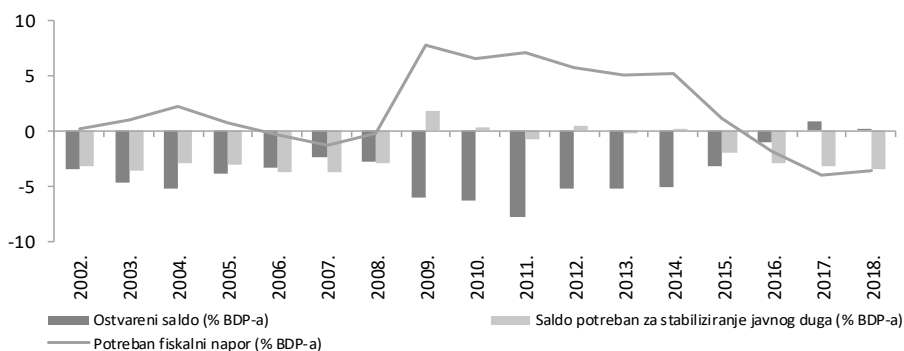
Ukupan proračunski saldo potreban za stabiliziranje javnog duga ili kraćeg naziva „održivi deficit“ predstavlja prvi pokazatelj na koji je potrebno obratiti pažnju u analizi održivosti javnog duga. Računa se s pomoću sljedeće formule (Mihaljek, 2003):

$$b^* = -d(g + \pi) \quad (1)$$

Oznaka  $b^*$  predstavlja održivi proračunski saldo, odnosno onaj saldo koji je potreban da se javni dug stabilizira na prošlogodišnjoj razini. Oznaka  $d$  prikazuje ukupni javni dug (u % BDP-a),  $g$  označava stopu rasta realnog BDP-a te  $\pi$  stopu promjene deflatora. Ako tijekom godina dolazi do povećanja javnog duga, odnosno kada ostvareni deficit ( $-b$ ) premašuje deficit potreban za stabiliziranje javnog duga ( $-b^*$ ), razlika između  $b^*$  i  $b$  pokazuje koliki je fiskalni napor potreban da se razina duga ( $d$ ) stabilizira.

Na Grafikonu 5 prikazan je saldo potreban za stabiliziranje javnog duga u Hrvatskoj između 2002. i 2018. godine.<sup>1</sup> U razdoblju od 2002. do 2006. godine Hrvatska je kontinuirano ostvarivala više fiskalne deficite od onih koji bi zadržali visinu javnog duga na razini prethodne godine te tako kumulirala fiskalne rizike. Potreban fiskalni napor za stabiliziranje javnog duga bio je najviši krizne 2009. godine, kada je javni dug porastao s razine od 57,3% BDP-a u 2010. na 63,9% BDP-a u 2011. godini, uz to je i ostvareni deficit porastao sa 6,3% u 2010. godini na 7,9% u 2011. godini, što je ujedno i najviši ostvareni deficit u promatranim razdobljima. U postkriznom razdoblju udio javnog duga u BDP-u se smanjuje te potrebni fiskalni napor za stabilizaciju javnog duga poprima negativan predznak od 2016. godine što upućuje na održivu putanju javnog duga.

Grafikon 5. Saldo potreban za stabiliziranje javnog duga i ostvareni deficit u Hrvatskoj, % BDP-a (2002. – 2018. godine)



Izvor: obrada autora prema: AMECO (2019.)

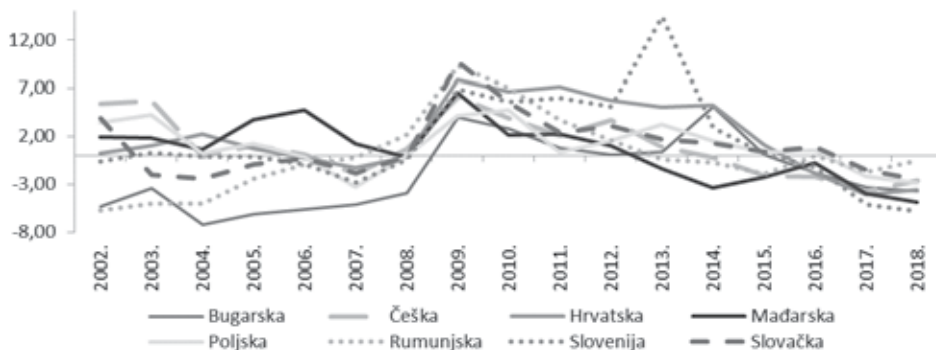
Grafikon 6 prikazuje usporedbu Hrvatske i drugih zemalja CEE regije s obzirom na visinu fiskalnog napora potrebnog za stabilizaciju javnog duga od 2002. do 2018. godine. Dok su u kriznom razdoblju sve promatrane zemlje morale uložiti fiskalni napor za stabilizaciju putanje javnog duga, u prekriznom razdoblju pojedine zemlje održavale su stabilnu putanju kretanja javnog duga dok su druge veća tada kumulirale javni dug, primjerice Mađarska, Poljska, Češka i Hrvatska. U kriznoj 2009. godini Slovačka je trebala postići najznačajniji fiskalni napor za stabilizaciju javnog duga. Međutim, Slovačka je tada provodila ekspanzivnu protucikličku fiskalnu politiku, a za koju je stvorila prostor u razdoblju do 2009. godine. Slovenija i Hrvatska bilježile su najveći rast javnog duga, dok su u drugim zemljama poput Slovačke i Poljske nestabilnosti duga bile manje, ali dugotrajnije (do 2017. godine). U postkriznom razdoblju sve promatrane zemlje stabilizirale su visinu javnog duga, s tim da Rumunjska ekspanzivnom fiskalnom politikom postupno prelazi održivu razinu fiskalnog deficita.

Grafikon 7 prikazuje usporedbu prosječnog fiskalnog napora potrebnog za stabilizaciju javnog duga u zemljama CEE regije. U pred-kriznom razdoblju stabilnu putanju javnog duga imale su Bugarska, Slovenija, Rumunjska i Slovačka, dok su Češka, Hrvatska, Mađarska i Poljska još prije Velike recesije trebale uložiti fiskalni napor za stabilizaciju javnog duga. Kriza je uzrokovala rast javnog duga u svim promatranim zemljama koje su potom trebale uložiti značajne fiskalne napore za njegovu stabilizaciju. Najznačajniji fiskalni napor trebale

<sup>1</sup> U nastavku je dan grafički prikaz osnovnih izračuna, a konkretni podaci prezentirani su u tablici u prilogu rada.

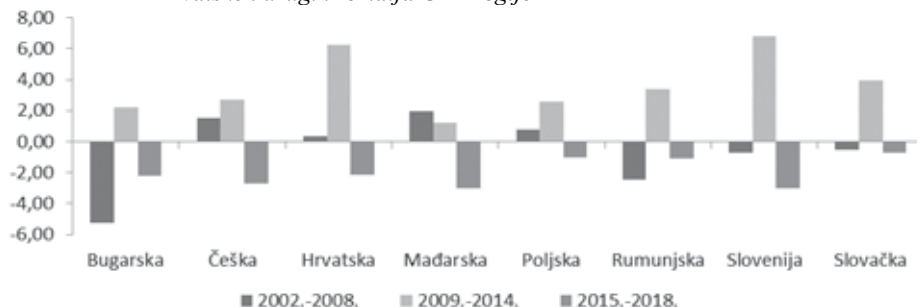
su uložiti Hrvatska i Slovenija (Hrvatska je pretrpjela snažan pad BDP-a, a Slovenija visok fiskalni deficit zbog provedene sanacije bankarskog sustava). Krizno razdoblje najspremnija je dočekala Bugarska koja je potom, uz Mađarsku, imala najmanji potrebni fiskalni napor u kriznom razdoblju. Sve promatrane zemlje nalaze se u stabilnoj fiskalnoj poziciji u postkriznom razdoblju, a najveći jaz između ostvarenog salda i onog potrebnog za stabilizaciju javnog duga ostvaruju Mađarska, Slovenija i Češka.

Grafikon 6. Fiskalni napor potreban za stabiliziranje javnog duga, % BDP-a (2002. – 2018) – usporedba Hrvatske i drugih zemalja CEE regije



Izvor: obrada autora prema AMECO (2019)

Grafikon 7. Prosječan fiskalni napor potreban za stabiliziranje javnog duga — usporedba Hrvatske i drugih zemalja CEE regije



Izvor: obrada autora prema AMECO (2019)

### 3.2. PRIMARNI SALDO POTREBAN ZA STABILIZIRANJE JAVNOG DUGA

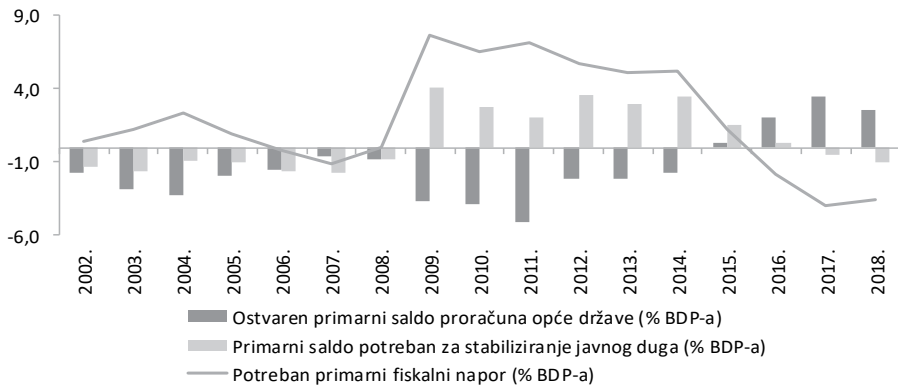
Primarni saldo potreban za stabiliziranje javnog duga drugi je koristan pokazatelj održivosti duga. Iz ukupnog salda primarni saldo isključuje cijeli iznos kamata koje su pristigle na naplatu u tom razdoblju. Primarni saldo potreban za stabiliziranje javnog duga računa se s pomoću formule (Mihaljek, 2003):

$$b^{ps} = (i - g^n)d_t \quad (2)$$

Prema navedenom, primarni saldo potreban za stabiliziranje javnog duga ( $b^p$ ) jednak je umnošku javnog duga (u % BDP-a) prethodne godine ( $d_t$ ) i razlike nominalne kamatne stope ( $i$ ) te stope rasta nominalnog BDP-a ( $g^p$ ).

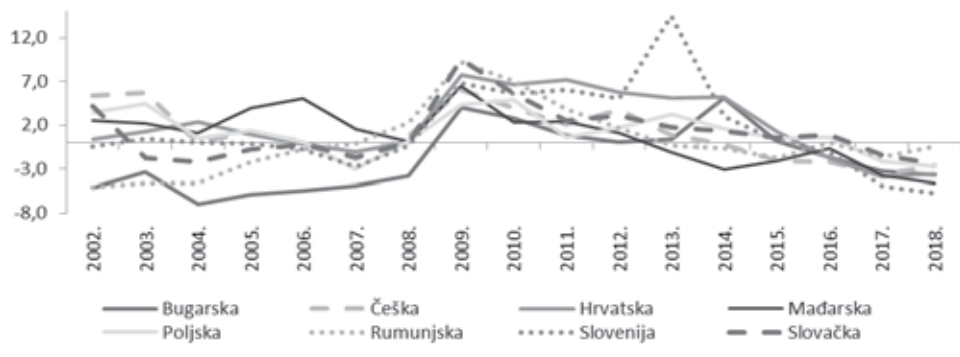
Grafikon 8 vizualno prikazuje ostvareni primarni saldo, primarni saldo potreban za stabiliziranje javnog duga te potreban primarni fiskalni napor (u % BDP-a). Krajem 2015. godine primarni saldo proračuna opće države iznosio je 0,4%, što je za 1,7% manje nego 2018. godine (2,1% zabilježeno 2018.). Gotovo jednako kao kod prethodnog pokazatelja, najveće fiskalne napore trebalo je poduzeti u kriznom razdoblju (2009. – 2014.), a manje nakon, odnosno u 2015. godini, kada je prvi puta ostvaren primarni proračunski suficit. Javni dug je nakon 2009. godine imao tendenciju rasta, a prema svemu navedenom, u 2010. trebalo je smanjiti primarni deficit za dodatnih 7,3 postotna boda BDP-a (s predviđenih 3,9% na 3,4% BDP-a) da bi se javni dug stabilizirao.

Grafikon 8. Primarni saldo potreban za stabiliziranje javnog duga i ostvareni primarni deficit, u % BDP-a (2002. – 2018.)



Izvor: obrada autora prema AMECO (2019)

Grafikon 9. Primarni fiskalni napor potreban za stabiliziranje javnog duga, % BDP-a (2002. – 2018.) – usporedba Hrvatske i drugih zemalja CEE regije



Izvor: obrada autora prema: AMECO (2019.)

Grafikon 9 prikazuje usporedbu Hrvatske i drugih zemalja CEE regije s obzirom na visinu primarnog fiskalnog napora potrebnog za stabilizaciju javnog duga od 2002. do 2018. godine. Rumunjska je jedina promatrana zemlja koja se približava granici održivosti javnog duga u postkriznom razdoblju što je posljedica provedbe ekspanzivne fiskalne politike.

Grafikon 10 prikazuje usporedbu prosječnog primarnog fiskalnog napora potrebnog za stabilizaciju javnog duga u zemljama CEE regije. Kada se izuzmu kamatne stope iz razmatranja prosječni fiskalni napori manjeg su intenziteta, a odnosi među zemljama ostaju nepromijenjeni.

Grafikon 10. Prosječan primarni fiskalni napor potreban za stabiliziranje javnog duga usporedba Hrvatske i drugih zemalja CEE regije



Izvor: obrada autora prema: AMECO (2019.)

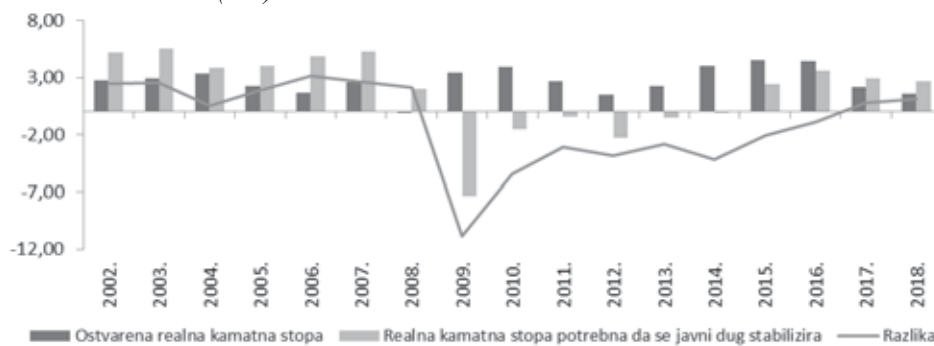
### 3.3. REALNA KAMATNA STOPA POTREBNA ZA STABILIZIRANJE JAVNOG DUGA

Treći pokazatelj održivosti duga realna je kamatna potrebna za stabiliziranje javnog duga, koja se može izvesti iz formule (Mihaljek, 2003):

$$r^* = g + \left(\frac{b_p}{d}\right) \quad (3)$$

gdje oznaka  $g$  predstavlja rast realnog BDP-a,  $b_p$  oznaku za ostvareni primarni saldo proračuna opće države u % BDP-a, a  $d$  predstavlja javni dug prethodne godine.

Grafikon 11. Realna kamatna stopa potrebna za stabilizaciju javnog duga, od 2002. do 2018. (u %)



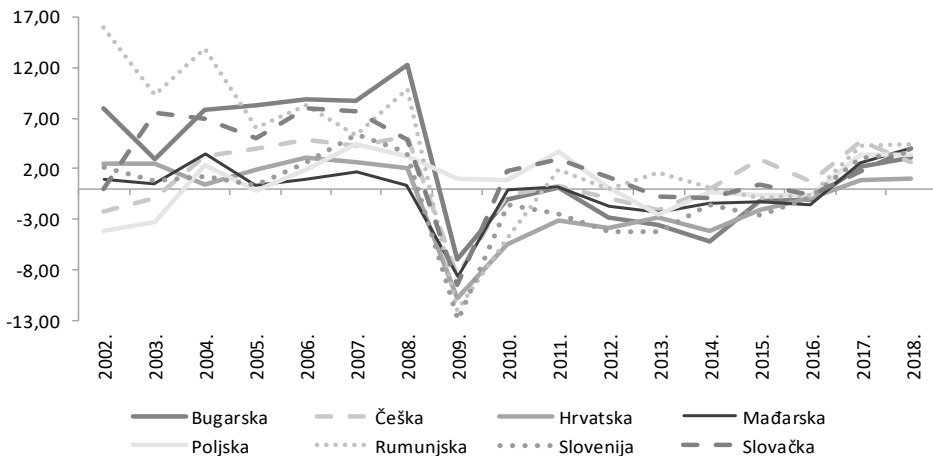
Izvor: obrada autora prema AMECO (2019.)

Grafikon 11 prikazuje ostvarenu vrijednost realne kamatne stope i realnu kamatnu stopu potrebnu da bi se javni dug u razdoblju 2002. – 2018. stabilizirao na razini prethodne godine.

Iz navedenog je vidljivo kako je najveća pozitivna razlika između realne kamatne stope potrebne za stabiliziranje duga i ostvarene vrijednosti postignuta 2006. godine i iznosila 3,1 postotna boda. Može se uočiti da je nekoliko godina uvjet stabilnosti javnog duga zahtijevao negativne kamatne stope, točnije u razdoblju prije 2017. godine. Negativna kamatna stopa bila je potrebna u razdoblju recesije kako bi se dug stabilizirao u odnosu na prethodno promatrano razdoblje, što *de facto* nije bilo moguće ostvariti. Najveća razlika između ostvarene realne kamatne stope i kamatne stope potrebne za stabiliziranje javnog duga ostvarena je 2009. godine kada je realna kamatna stopa iznosila 3,4%, a za stabiliziranje duga bila je potrebna negativna kamatna stopa od -7,4%.

Grafikon 12 prikazuje usporedbu Hrvatske i drugih zemalja CEE regije prema visini realne kamatne stope potrebne za stabiliziranje javnog duga. Svim promatranim zemljama u analiziranom razdoblju u jednom trenutku bile su potrebne negativne kamatne stope da bi zadržale visinu javnog duga na razini prethodne godine, a 2009. godina pokazala se najstresnijom godinom za sve zemlje. Nakon 2009. godine kamata potrebna za stabilizaciju javnog duga postupno raste te 2017. godine poprima pozitivan predznak za sve promatrane zemlje. U postkriznom razdoblju najnižu toleranciju na povećanje realne kamatne stope imala je Hrvatska, koja je u 2018. godini mogla pretrpjeti povećanje realne kamatne stope za maksimalno 1,1 postotnih bodova a da zadrži postojeću razinu javnog duga. Porast kamatnih stopa preko tog raspona rezultirao bi rastom javnog duga. S druge strane, Mađarska i Rumunjska mogle su u 2018. godini pretrpjeti rast realne kamatne stope od preko 4 postotna boda uz zadržavanje postojeće razine javnog duga. Međutim, Rumunjska ima više nego dvostruko manji javni dug od Hrvatske, stoga snosi i daleko manji rizik refinanciranja.

Grafikon 12. Realna kamata potrebna za stabiliziranje javnog duga, % BDP-a (2002. – 2018.) – usporedba Hrvatske i ostalih zemalja CEE regije



Izvor: obrada autora prema: AMECO (2019.)

#### 4. ZAKLJUČAK

Statička analiza održivosti javnog duga u Hrvatskoj pokazuje snažnu osjetljivost javnog duga na ciklička kretanja u čijem se razvoju mogu identificirati četiri faze. U razdoblju do

2007. godine Hrvatska je kontinuirano ostvarivala višu razinu deficita od one koja bi zadržala visinu javnog duga na razini prethodne godine te tako kumulirala značajne fiskalne rizike. U kriznom razdoblju ukupni proračunski deficit, primarni deficit i realne kamatne stope dosegli su rekordno visoke razine te fiskalni naponi koje je bilo potrebno tada ostvariti za stabilizaciju javnog duga nisu bili dostižni. Putanja javnog duga postala je neodrživa te se udio javnog duga u BDP-u u razdoblju od 2008. do 2014. godine povećao za 45 postotnih bodova BDP-a. Hrvatska je u postkriznom razdoblju stabilizirala visinu javnog duga čiji se udio u BDP-u postupno smanjuje primarno kao rezultat gospodarskog oporavka, ali dijelom i dugogodišnje fiskalne konsolidacije. Međutim, Hrvatska i dalje ima najviši udio javnog duga u BDP-u u skupini usporedivih novih zemalja članica iz CEE regije zbog čega je osjetljivija na vanjske šokove i nestabilnosti na financijskim tržištima. Unatoč visokom udjelu javnog duga u BDP-u, dinamika njegovog smanjenja u postkriznom razdoblju slična je drugim zemljama CEE regije, među kojima sve bilježe smanjenje udjela javnog duga u BDP-u. Slovenija, Češka i Mađarska, koje imaju nižu razinu javnog duga od Hrvatske, od 2015. ostvaruju veći prosječni saldo od onog potrebnog za stabilizaciju javnog duga nego Hrvatska.

## LITERATURA

1. AMECO (2019), *Annual macro-economic database (AMECO)*, European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs.
2. Babić, A., Bajo, A., Bubaš, Z. i Švaljek, S. (2001), Javni dug u Republici Hrvatskoj, *Financijska teorija i praksa*, 25(1), str. 1-97.
3. Babić, A.; Krznar, I.; Nestić, D. & Švaljek, S. (2003), Dinamička analiza održivosti javnog i vanjskog duga Hrvatske, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 13(97), str. 77-126.
4. Bajo, A. i Primorac, M. (2013), Troškovi zaduživanja i prinosi na hrvatske države obveznice, IJF Newsletter, br. 83. Dostupno na: <http://www.ijf.hr/upload/files/file/newsletter/83.pdf>
5. Buiter, W. H. (1985), Guide to Public Sector Debt and Deficits, Center Discussion Paper, No. 493. Yale University, Economic Growth Center.
6. Cota, B., Žigman, A. (2011), Utjecaj fiskalne politike na razlike u prinosima državnih obveznica na tržištima u nastajanju, *Financijska teorija i praksa*, 35(49), str. 385-412.
7. Deskar-Škrbić, M., Raos, V. (2018), Karakter fiskalne politike i politička ekonomije fiskalne konsolidacije u Hrvatskoj u post-kriznom razdoblju, u Blažić, H., Grdinić, M. (ur.) *Porezna politika i fiskalna konsolidacija u Hrvatskoj*, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2018.
8. Eurostat (2019), National accounts (ESA 2010).
9. Europska komisija (2019.), Izvješće za Hrvatsku 2019. s detaljnim preispitivanjem o sprječavanju i uklanjanju makroekonomskih neravnoteža. Bruxelles, 27.2.2019. SWD(2019) 1010 final
10. Mihaljek, D. (2003), Analiza održivosti javnog i vanjskog duga Hrvatske pomoću standardnih financijskih pokazatelja, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, 13(97), str. 29-75.
11. Mihaljek, D. (2009), The global financial crisis and fiscal policy in Central and Eastern Europe: the 2009 Croatian budget odyssey, *Financial Theory and Practice*, 33(3), str. 239-272.
12. Ministarstvo financija (2019a), Strategija upravljanja javnim dugom za razdoblje 2019. – 2021., Zagreb: MFIN.
13. Ministarstvo financija (2019b), Pregled domaćih i međunarodnih obveznica. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/javni-dug>



14. Ministarstvo financija (razna godišta), Godišnje izvješće Ministarstva financija, Zagreb: MFIN.
15. Ministarstvo financija (razna godišta), Mjesečni statistički prikaz Ministarstva financija, razni brojevi.
16. Šimović, H. (2012), Razvoj poreza na dohodak u Hrvatskoj: reforme i promašaji. *Revizija za socijalnu politiku*, 19(1), str. 1-24.
17. Šimović, H. (2016), Doprinosi sniženih stopa (ne)učinkovitosti poreza na dodatnu vrijednost. *Porezni vjesnik*, 25(2), str. 58-65.
18. Šimović, H., Blažić, H., Štambuk, A. (2014), Perspectives of tax reforms in Croatia: expert opinion survey, *Financial Theory & Practice*, 38(4), str. 405-439.
19. Šimović, H., Ćorić, T. i Deskar-Škrbić, M. (2014), Mogućnosti i ograničenja fiskalne politike u Hrvatskoj, *Ekonomski pregled*, 65(6), str. 541-575.
20. Šimović, H., Deskar-Škrbić, M. (2019), Fiscal Policy and European Semester in Croatia: Why Should We Focus on Public Debt? u Petak, Z., Kotarski, K. (ur.) *Policy-Making at the European Periphery: The Case of Croatia*, Cham: Springer International Publishing.

*Pokazatelji stabilnosti duga u Hrvatskoj*

	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Ukupni javni dug (% GDP-a)	36,6	38,1	40,3	41,2	38,7	37,3	39,0	48,3	57,3	63,9	69,5	80,4	84,0	83,7	80,5	77,8	74,6
Rast nominalnog GDP-a (%)	8,9	9,9	7,8	7,7	9,0	9,6	7,8	-4,7	-0,7	1,3	-0,8	0,3	-0,1	2,4	3,5	4,1	4,4
Rast realnog GDP-a (% na god.)	5,3	5,6	3,9	4,1	4,9	5,3	2,0	-7,3	-1,5	-0,3	-2,3	-0,5	-0,1	2,4	3,5	2,9	2,6
Ostvareni deficit proračuna opće države (% GDP-a)	-3,5	-4,7	-5,2	-3,9	-3,4	-2,4	-2,8	-6,0	-6,3	-7,9	-5,3	-5,3	-5,1	-3,2	-1,0	0,8	0,2
Deficit potreban za stabiliziranje javnog duga (% GDP-a)	-3,3	-3,6	-3,0	-3,1	-3,7	-3,7	-2,9	1,8	0,3	-0,8	0,5	-0,2	0,1	-2,0	-2,9	-3,3	-3,4
a) Potrebi ukupni fiskalni napori	0,2	1,0	2,2	0,8	-0,3	-1,3	-0,2	7,8	6,6	7,1	5,8	5,1	5,2	1,2	-1,9	-4,1	-3,6
Izdaci za kamate (% GDP-a)	1,7	1,7	1,8	1,8	1,6	1,7	1,8	2,2	2,4	2,7	3,1	3,1	3,4	3,4	3,1	2,7	2,3
Nominalna kamatna stopa (%)	5,3	5,4	5,5	5,2	5,0	5,3	5,7	5,7	5,0	4,9	4,9	4,6	4,3	4,2	3,8	3,5	3,1
Ostvareni primarni saldo proračuna opće države (% GDP-a)	-1,7	-2,9	-3,3	-1,9	-1,5	-0,6	-0,8	-3,7	-3,8	-5,1	-2,1	-2,1	-1,7	0,3	2,1	3,5	2,5
Primarni saldo potreban za stabiliziranje javnog duga (% GDP-a)	-1,3	-1,7	-0,9	-1,0	-1,7	-1,7	-0,8	4,0	2,7	2,0	3,6	3,0	3,5	1,5	0,3	-0,5	-1,0
Ostvarena realna kamatna stopa	2,8	3,0	3,3	2,2	1,7	2,6	-0,1	3,4	3,9	2,6	1,5	2,3	4,1	4,5	4,4	2,2	1,6
Realna kamatna stopa potrebna da se javni dug stabilizira	5,2	5,5	3,8	4,1	4,8	5,3	2,0	-7,4	-1,6	5,2	5,5	3,8	4,1	4,8	5,3	2,0	-7,4
Razlika	2,5	2,5	0,5	1,8	3,1	2,6	2,1	-10,8	-5,5	-3,1	-3,9	-2,8	-4,2	-2,1	-0,9	0,8	1,1

Izvor: obrada i izračun autora prema AMECO (2019.) i Eurostat (2019.)

# POTENCIJALNI RIZICI NAPLATE DRŽAVNIH JAMSTAVA REPUBLIKE HRVATSKE

Anto BAJO\*

Hrvatske vlade su od 1996. kreirale kulturu izdavanja jamstava. Većini javnih poduzeća kojima su odobravana državna jamstva ujedno su protestirana i pretvarana u javni dug. Najrizičniji je sektor gospodarstva i to većinom zbog jamstava odobranih brodogradilištima te sektor prometa zbog jamstava danih Hrvatskim željeznicama. Od 2002. do 2018. nova financijska jamstva (za koja postoje godišnja ograničenja izdavanja) čine tek 30%, a ostalih 70% su jamstva za koja ne postoje ograničenja. Opravdano je pitati imaju li godišnja ograničenja za izdavanje jamstva smisla jer se (neovisno o tome odobrava li ih Sabor ili Vlada) s visokom vjerojatnošću pretvaraju u javni dug.

*Ključne riječi:* jamstvo, rizik, protest, javni dug, Republika Hrvatska

## 1. UVOD

Cilj je rada utvrditi visinu izdanih, protestiranih državnih jamstava od 2002. do 2018. te rizik potencijalnog dospijeca do 2037. U radu se detaljno analizira visina i struktura jamstava po vrstama, dužnicima, gospodarskim sektorima, godinama izdavanja i načinu odobrenja (izdana po odobrenju Vlade ili Sabora). Glavni izvor podataka je Ministarstvo financija (MF), odnosno javno dostupni podatci grupirani u formi registra.

U svrhu ostvarenja glavnog cilja rad je podijeljen u pet dijelova. Nakon uvodnog, u drugom se dijelu definiraju institucionalni okvir i vrste državnih jamstava. Osim podjele na financijska i činidbena, obavljena je podjela na jamstva koja odobravaju Vlada i Sabor. Tu su opisani postupci i kriteriji izdavanja državnih jamstava te pružene informacije o jamstvima sistematizirane u registru. Treći dio je financijska analiza državnih jamstava izdanih od 2002. do 2018. Jamstva su analizirana po godinama izdavanja, vrsti te gospodarskom sektoru kojem pripadaju. U tom dijelu su informacije o godišnjim ograničenjima izdavanja državnih jamstava prema godišnjim Zakonima o izvršenju Državnog proračuna, te analiza odobrenih jamstava po dužnicima. U četvrtom dijelu se analiziraju protestirana jamstva, povrati sredstava u proračun od izvornih dužnika, te potencijalni rizici dospijeca jamstava do 2037. Peti dio su zaključci rada.

## 2. INSTITUCIONALNI OKVIR DRŽAVNIH JAMSTAVA

Državna jamstva su financijski instrument osiguranja kojim država jamči ispunjenje obveza izvornog dužnika ako ih on ne može ispuniti na vrijeme i u potpunosti (Bajo i Primorac, 2011). To su potencijalne obveze države koje još nisu nastale, a njihovo je

---

\* Prof. dr. sc. Anto Bajo, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet i Institut za javne financije  
(e-mail: abajo@efzg.hr)

dospijeće u budućnosti moguće. Jamstva često postaju dugom države jer izvorni dužnik nije u mogućnosti podmiriti kreditne obveze za koje od države dobiva jamstvo. Ona se obično usko povezuju i spominju kada se govori o javnom dugu države. Državni dug se definira kao dug konsolidiranog proračuna države bez državnih jamstava, ali se javni dug, uz izravni dug države, sastoji od potencijalnog duga, tj. svih akumuliranih obveza države ili potraživanja koja prema javnom sektoru imaju njegovi vjerovnici u određenom trenutku (Bajo, 2003). Stoga je u strukturi javnog duga bitno utvrditi visinu i strukturu jamstva i rizičnost dospjeća na naplatu. Ukupan iznos aktivnih financijskih jamstava pribraja se državnom dugu, a iznos javnog duga se ograničava u skladu s jednim od kriterija konvergencije utvrđenih Ugovorom iz Maastrichta.

## 2.1. INSTITUCIONALNI OKVIR I VRSTE DRŽAVNIH JAMSTAVA

Zakonodavni okvir kojim se uređuje područje jamstava u Republici Hrvatskoj (RH) čine Zakon o proračunu (NN 87/08, 136/12, 15/15) i godišnji Zakoni o izvršenju Državnog proračuna RH. Zakonom o proračunu uređuju se ovlasti i obveze pri izdavanju državnih jamstava, a ukupan iznos novog državnog duga i državnih jamstava koja se mogu preuzeti ili izdati u tijeku proračunske godine i ukupan iznos državnog duga na kraju proračunske godine, te uvjeti izdavanja, definiraju se godišnjim Zakonom o izvršenju Državnog proračuna RH.

Postoje jamstva koja odobrava Vlada i jamstva koja odobrava Sabor. Sukladno Zakonu o izvršenju Državnog proračuna RH Vlada donosi odluku o davanju jamstva za svako pojedino jamstvo, osim jamstava za koje je mjerodavan Sabor, na prijedlog MF-a. Vlada može odrediti i druga državna tijela da zajedno s MF-om sudjeluje u pregovorima o zajmovima s državnim jamstvom. Sabor odobrava jamstva za zaduživanje kod međunarodnih financijskih institucija (Europska investicijska banka, Europska banka za obnovu i razvoj, Međunarodna banka za obnovu i razvoj) i za njih donosi posebne zakone. Dvojnost u odobravanju jamstava predstavlja problem jer iznos izdanih jamstava koje odobrava Sabor nije obuhvaćen Vladinim godišnjim ograničenjem za izdavanje novih financijskih jamstava definiranim godišnjim Zakonima o izvršavanju Državnog proračuna. Drugi je nedostatak što Vlada u pojedinim godinama (od 2000. do 2003.) nije utvrdila ograničenja na iznos jamstava. Tako je izdavanje jamstava ostala diskrecijska odluka Vlade i MF-a koja nije bila podložna godišnjem ograničenju (Bajo i Primorac, 2011).

Od 1996. se državna jamstva dijele na *financijska* i *činiidbena*, koja se zatim dijele na unutarnja i vanjska. Unutarnja jamstva se izdaju u korist domaćih banaka (domaći zajmodavci), a vanjska u korist inozemnih financijskih institucija (inozemni zajmodavci).

*Financijska jamstva* su instrument kojim država osigurava otplatu kreditnih obveza izvornog dužnika prema domaćim i inozemnim zajmodavcima. Njih izdaju Vlada i MF, a najčešće služe kao potpora kapitalnim ulaganjima čime bi se trebalo doprinijeti općem gospodarskom razvoju. *Činiidbena jamstva* se izdaju na temelju primljenih predujmova u novcu ili imovini za gradnju brodova do njihove isporuke, nabavke zrakoplova i na temelju dugoročnog ugovora o zakupu te za infrastrukturne projekte (promet, energetika, zaštita okoliša) koji se izvode na temelju koncesije ili zajedničkog ulaganja. Ona se vode vanbilančno te ne utječu na bonitet njihovih izdavatelja. Kod takvih jamstava rijetko dolazi do prijevremene naplate cijelog zajma ili jamstva upravo zato što se jamči za radnju.

*Jamstva se dalje klasificiraju po gospodarskim sektorima* kojima se jamči otplata kreditne obveze, te po valutama u kojima je jamstvo odobreno. Tako se u radu, osim po godinama i vrstama, jamstva analiziraju i po gospodarskim sektorima.

## 2.2. KRITERIJI IZDAVANJA DRŽAVNIH JAMSTAVA

Od 1994. do 1999. nisu postojali jasni kriteriji odobravanja državnih jamstava. Vlada je izdavala jamstva pretežno institucijama javnog sektora bez prethodnog mišljenja MF-a, a kriteriji i uvjeti za odobravanje bili su propisani godišnjim Zakonima o izvršenju Državnog proračuna. Od 1996. jamstva su izdavana kao potpora financiranju i povoljnijem zaduživanju trgovačkih društava u većinskom vlasništvu države. Godine 1999. jamstva se odobravaju uz prethodno mišljenje MF-a i mjerodavnog ministarstva kojima su tražitelji jamstva morali priložiti detaljne financijske izvještaje i podatke o programima razvoja. Od 2000. do 2003. Zakonima o izvršenju Državnog proračuna nije bila utvrđena visina jamstava. Tek je 2003. država utvrdila jasne kriterije za odobravanje jamstava proračunskim korisnicima, izvanproračunskim korisnicima, lokalnim jedinicama i Hrvatskoj banci za obnovu i razvitak (Bajo i Primorac, 2011).

Državna jamstva se uglavnom daju pravnim osobama korisnicima proračuna središnje države, društvima u području energetike i infrastrukture, Hrvatskoj banci za obnovu i razvitak (HBOR) te izvanproračunskim korisnicima<sup>1</sup> kao što su Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje (HZMO), Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO), Hrvatski zavod za zapošljavanje (HZZ), Hrvatske vode, Hrvatske ceste, Agencija za osiguranje štednih uloga i sanaciju banaka, Centar za restrukturiranje i prodaju te Hrvatski fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (NN 51/2018).<sup>2</sup>

MF je utvrdio kriterije koje tražitelj jamstva mora ispuniti prilikom razmatranja prijedloga za odobrenje jamstva. To su pojedinačne ocjene stavki temeljem kojih MF dodjeljuje ocjene, a na temelju ukupne ocjene odlučuje se hoće li odobriti jamstvo. Dobar bonitet korisnika jamstva odnosno poslovna i kreditna sposobnost mora biti na prvom mjestu. Svrha jamstava treba biti poticanje investicija i razvoja, a ne sanacija lošeg financijskog položaja problematičnih poduzeća. Ocjenjuje se tehnička i financijska opravdanost projekta. Jamčenim kreditima ne bi se trebali podmirivati tekući troškovi ili gubitci u poslovanju društva. Stoga se jamstva ne trebaju odobravati korisniku koji ne podmiruje obveze društva i nema pozitivno mišljenje mjerodavne državne ili poslovne revizije za posljednje dvije godine. Kriterij je i realnost poslovnih planova i razvojnih potreba i perspektiva, čime se pokušava poduzeća natjerati da pridonose razvoju svojeg poslovanja. Za dobivanje jamstva korisnik treba prikazati društveno-ekonomsku opravdanost projekta i sujamstava banaka kreditora ili pokrića druge pravne osobe kako bi se osigurali uvjeti za potpunu i neometanu provedbu projekta. Korisnik jamstva treba prikazati i vlastito učešće, opći doprinos i odgovornost vlasnika, uprave i nadzornih tijela (NN 16/03).

## 2.3. METODOLOŠKI OKVIR ZA ANALIZU DRŽAVNIH JAMSTAVA OD 2002. DO 2018.

Za potrebe analize izrađen je Registar državnih jamstava – tablice s potrebnim podacima za financijsku analizu. Osnova za izradu registra su podatci<sup>3</sup> Pregledi državnih jamstava izdanih od 2000. do lipnja 2018. Pregledi su do 2013. priloženi u Excel formatu, dok su od 2013. priloženi u PDF formatu, što je otežalo analizu.

Registar državnih jamstava sastoji se od trinaest stupaca po datumu izdavanja od 2002. do 2018. Podatci u stupcima su: datum donošenja odluke Vlade, riznični broj jamstva pod kojim se jamstvo vodi, datum izdavanja jamstva, vrsta jamstva, u čiju korist je jamstvo

<sup>1</sup> Narodne novine (2003) *Odluka o kriterijima za izdavanje državnih jamstava* [online] Narodne novine 16/2003. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2003\\_01\\_16\\_214.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2003_01_16_214.html)

<sup>2</sup> Narodne Novine (2018) *Podaci iz Registra proračunskih i izvanproračunskih korisnika* [online] Narodne novine 51/2018. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2018\\_06\\_51\\_1011.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2018_06_51_1011.html)

<sup>3</sup> Ministarstvo financija [online] *Državna jamstva*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavna-jamstva>

izdano, tko je stvarni dužnik, kratak opis namjene kredita, sektor kojem jamstvo pripada, valuta u kojoj je kredit izdan, tečaj, iznos jamstva u kunama, krajnji rok dospijeca jamstva, te na kraju stupac u kojem je navedeno je li jamstvo izdala Vlada ili Sabor.

Pregledom izdanih jamstava u promatranom razdoblju primjetna je nekonzistentnost u izvještavanju. U većini Excel tablica neki od stupaca potrebnih za analizu su skriveni, ali se mogu prikazati (poput tečaja i sektora), dok u tablicama PDF formata te podatke nije moguće prikazati. Tako u PDF tablicama nedostaje dio podataka. U prve dvije godine promatranja izdana su samo financijska jamstva. Činidbena jamstva od 2004. do 2007. nemaju naveden rok dospijeca niti su razvrstana po gospodarskim sektorima. U objavljenim rekapitulacijama posebno se navode iznosi financijskih jamstava po sektorima. Posebno su navedeni iznosi činidbenih jamstava. Na kraju se iznos činidbenih jamstava pribraja financijskom za tu godinu. Za ostale su godine činidbena i financijska prikazana zajedno.

U ranijim godinama izvještavanja pojedina su jamstva svrstana pod sektor „ostalo“, dok su na kraju u rekapitulaciji pribrojena jamstvima u sektoru gospodarstva. U kasnijim godinama podatak o sektoru ne postoji, pa se do njih dolazilo pretraživanjem ostalih objavljenih dokumenata. U pojedinim godinama odobrena su jamstva u stranoj valuti, primjenjivao se tečaj na dan izdavanja, a u drugim godinama tečaj na dan 31.12.

Tijekom svih godina izvještavanja drugačije je naveden naziv pojedinih dužnika što je otežalo analizu zbog nemogućnosti filtriranja kroz godine. Dodatni problem je što su dužnici mijenjali nazive u Sudskom registru tijekom sedamnaest godina (brisali i ponovno otvarali poduzeća pod drugim imenima), a vjerojatno i zbog tehničke pogreške u navođenju podataka<sup>4</sup>.

Budući da je uočena velika razlika u izvještavanju i količini podataka koja je objavljiva za svaku godinu, bazni dokument za izradu registra državnih jamstava bili su *Pregledi državnih jamstava*. Ostali podatci su prikupljeni u izvještajima o danim jamstvima i izdancima po jamstvima za pojedinu godinu te u dokumentima pronađenim u Arhivi Državnog proračuna na mrežnim stranicama MF-a<sup>5</sup>. Za prikupljanje ostalih podataka poslužili su godišnji zakoni o izvršenju Državnog proračuna.

U većini objavljenih Pregleda izdanih jamstava nije navedena vrsta, gospodarski sektor, niti izdavatelj (Vlada ili Sabor). Zato je na dnu tablice prikazana rekapitulacija gdje se može vidjeti iznos činidbenih jamstava (izdana po posebnim zakonima – po odobrenju Sabora) te dio jamstava po sektorima. Problem je što se u cijelosti ne može utvrditi koja činidbena jamstva pripadaju pojedinom sektoru. Ti podatci (vrsta jamstva, sektor i vrsta odobrenja – Vlada ili Sabor) preuzeti su iz drugih dokumenata – Izvještaja o danim državnim jamstvima u Excelu i Wordu s objašnjenjima pojedinih jamstava (izdana, aktivna, plaćanja i potraživanja po jamstvima) i arhive Državnog proračuna na mrežnim stranicama MF-a.

Podatci o rokovima dospijeca pojedinog jamstva su nepotpuni jer od 2004. do 2007. činidbena jamstva nemaju naveden rok dospijeca. Ta jamstva su opravdano izuzeta iz analize potencijalnih iznosa i rokova dospijeca.

Na žalost, do 2006. ne postoje cjeloviti dostupni podatci o plaćanjima i povratima po protestiranim jamstvima. Zbog toga se protestirana jamstva analiziraju od 2006. Podatci o plaćanju i povratu jamstava postoje u 2008. i 2011. samo za prvo polugodište.

Problem za izradu projekcija potencijalnog dospijeca jest nedostatak različitog broja temeljem kojeg bismo mogli utvrditi protestirana jamstva. Tako različiti brojevi u plaćanjima

<sup>4</sup> Tako je jedan od primjera brodogradilište 3. Maj koji ima najviše verzija navođenja promjena statusa u registru državnih jamstava („3. Maj“, „3. Maj d.d.“, „3. Maj brodogradilište d.d.“, „3. Maj brodogradilište d.o.o.“, „3. Maj Rijeka“ i „Brodogradilište 3. Maj d.d.“. Sličan primjer je i s drugim brodogradilištima. Tu su i primjeri poput „KBC Zagreb“ i „Klinički bolnički centar Zagreb“ ili „HEP“ i „Hrvatska elektroprivreda“.

<sup>5</sup> Ministarstvo financija [online] *Arhiva*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-arhiva> [30. 4. 2019.]

po jamstvima za 2008. te od 2011. do 2013. postoje samo za prva polugodišta. Temeljem navedenih činjenica može se zaključiti da je analiza jamstava u pojedinim dijelovima otežana i manjkava.

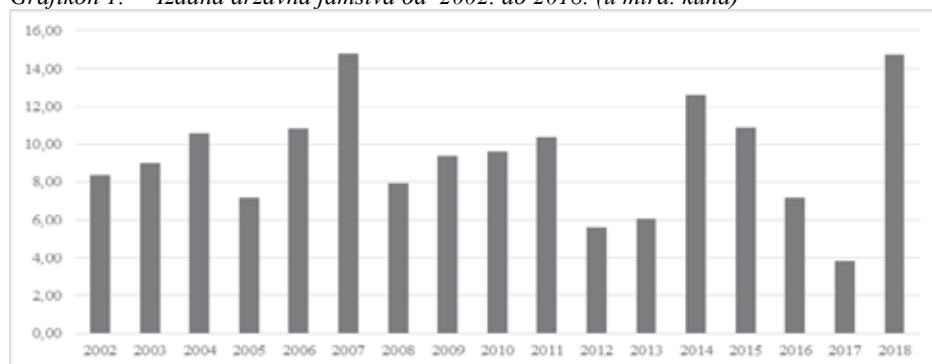
### 3. IZDANA DRŽAVNA JAMSTVA

Državna jamstva su financijski instrument pod izravnim nadzorom MF-a (Sektora za državna jamstva koji brine za njihovo izdavanje, evidenciju i naplatu) i Vlade koja odlučuje o njihovom izdavanju. Glavni je korak u kontroli potencijalnih obveza i smanjenju fiskalnog rizika mogućnost da ih se identificira i mjeri (Polackova Bixi, i Schick, 2002). Stoga se u nastavku prikazuju rezultati analize državnih jamstava od 2002. do 2018.

Financijska i činidbena jamstva izdaju se od 1996. kao potpora financiranju i povoljnijem zaduživanju trgovačkih društava u većinskom vlasništvu države. Ona se vode vanbilančno, što znači da nisu sastavni dio financijskih izvješća nego ih MF evidentira zasebno kao potencijalnu kategoriju duga. Jedan su od instrumenata državne potpore, pa je upravljanje njima regulirano i posebnim aktima kao što su Zakon o državnim potporama, Uredba o državnim potporama, Pravilnik o obliku i sadržaju, te načinu prikupljanja podataka i vođenja evidencija državnih potpora i Odluka o objavljivanju pravila o državnoj potpori u obliku jamstava. Državna jamstva se razlikuju od ostalih instrumenata državnih potpora, a njihovim izdavanjem država neizravno stupa u pravni odnos sa zajmodavcem. Jamstva se obično povezuju s kreditima i drugim financijskim obvezama koje zajmoprimac ugovara sa zajmodavcem, a mogu se izdavati pojedinačno ili u okviru programa (Bajo i Primorac, 2011).

Od 2002. do prve polovine 2018. iznosi izdanih državnih jamstava variraju od 3,8 mlrd. kuna iz 2017.<sup>6</sup> do četiri puta većeg iznosa od 14,7 mlrd. kuna u 2007. i prvoj polovini 2018. (Grafikon 1). Izuzmemo li te dvije krajnje točke, godišnje je izdano oko 9 mlrd. kuna jamstava.<sup>7</sup> Pogledajmo strukturu jamstava po odobrenju Vlade i Sabora. Izdana jamstava po odobrenju Sabora znatno su manja. U promatranom razdoblju prosječno je 83% jamstava odobrila Vlada, a 17% Sabor. Ti iznosi znatno variraju – tako u 2012., 2017, i 2018. ne postoje jamstva koja je odobrio Sabor (Grafikon 2).

Grafikon 1. Izdana državna jamstva od 2002. do 2018. (u mlrd. kuna)

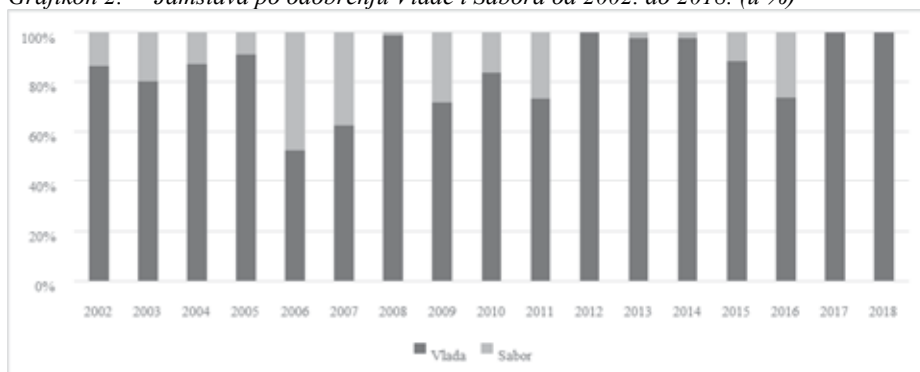


Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

<sup>6</sup> Razlog rasta jamstava u toj godini je rezultat supstitucije financijskih jamstava činidbenim te su i sva jamstva po odobrenju Vlade i Sabora klasificirana kao financijska jamstva.

<sup>7</sup> Ministarstvo financija [online] *Izveštaj o izdanim jamstvima za 2007.* Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-2007>

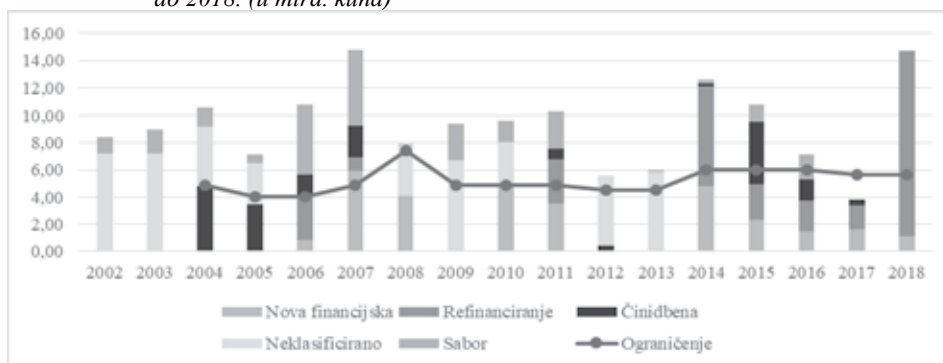
Grafikon 2. Jamstava po odobrenju Vlade i Sabora od 2002. do 2018. (u %)



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

Vlada utvrđuje godišnja ograničenja izdavanja novih jamstava (Grafikon 3). *Godišnja ograničenja se odnose samo na nova financijska jamstva.* To znači da su iz ograničenja izuzeta činidbena jamstva (jamstva koja je odobrio Sabor). U ograničenja ne ulaze ni jamstva koja se izdaju u tekućoj godini na temelju odluka iz prethodnih godina, a niti jamstva dana za refinanciranje i reprogramiranje obveza iz prethodnih godina. Zbog manjkavosti podataka u Izvještajima o danim jamstvima, za pojedine godine ne postoji točan podatak o izdanim novim financijskim jamstvima, iznosu koji se odnosi na refinanciranja, pa su tim godinama financijska jamstva svrstana pod „neklasificirano”. Za utvrđivanje pridržava li se Vlada ograničenja na izdavanje izolirali smo činidbena jamstva, jamstva namijenjena refinanciranju te nova izdana financijska jamstva. Napomenimo da su ograničenja u izdavanju novih državnih jamstava prikazana tek od 2004. jer Zakonima o izvršenju Državnog proračuna od 2000. do 2003. nisu bila utvrđena.

Grafikon 3. Izdana jamstva i godišnja ograničenja na izdavanje novih jamstava od 2002. do 2018. (u mlrd. kuna)



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

Kada se promatraju isključivo nova izdana jamstva (u godinama za koje postoje podatci), od deset godina, *samo u 2007. godini nova jamstva prelaze zadana ograničenja.* U ostalim su godinama nova izdana jamstva u granicama ograničenja.



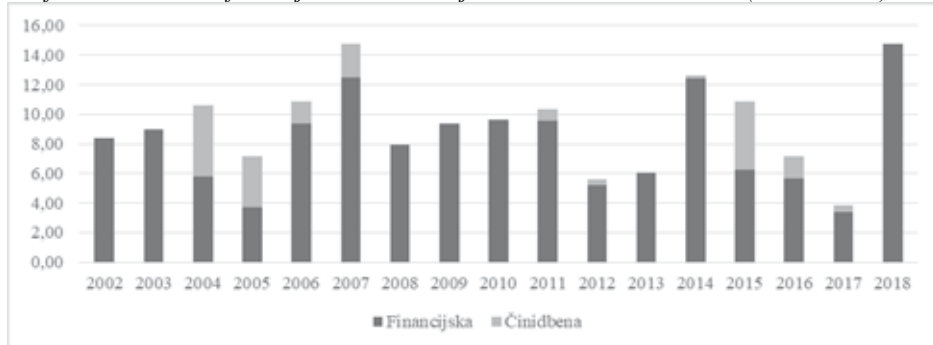
Ako se pogledaju činidbena jamstva, jamstva vezana uz refinanciranje i odobrenja Sabora, jasno je da ona u znatnim iznosima premašuju ograničenja zadana godišnjim Zakonima o izvršenju Državnog proračuna<sup>8</sup>. U 2018., samo za prvih šest mjeseci, ukupna izdana jamstva već prelaze ograničenje od 8 mlrd. kuna.

U promatranom razdoblju nova financijska jamstva (za koja postoje ograničenja) čine tek 30%, a ostalih 70% jamstva su za koja ne postoje ograničenja. Opravdano je pitati imaju li godišnja ograničenja za izdavanje jamstava smisla jer su zapravo (neovisno o tome odobrava li ih Sabor ili Vlada) potencijalna obveza države s većom vjerojatnosti pretvaranja u javni dug.

U RH su gotova sva odobrena činidbena jamstva za izgradnju brodova<sup>9</sup>. U zakonima se spominje samo da se jamstva izdaju isključivo pravnim osobama, dok nema riječi o izdavanju jamstava stranim trgovačkim društvima.

Financijska jamstva dominiraju iznosom u svim promatranim godinama – čine 87%, a činidbena 13% izdanih jamstava. Iznosi izdanih činidbenih jamstava variraju. Tako na primjer u sedam promatranih godina nije izdano niti jedno činidbeno jamstvo, a 2004. i 2015. izdano je po 4,7 mlrd. kuna činidbenih jamstava (ukupno 9,4 mlrd. kuna) što je jednako iznosu izdanih financijskih jamstava u te dvije godine (v. grafikon 4.).

Grafikon 4. Izdana financijska i činidbena jamstava od 2002. do 2018. (u mlrd. kuna)



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

### 3.1. JAMSTVA PO GOSPODARSKIM SEKTORIMA

Izdana jamstva su podijeljena u četiri sektora: gospodarstvo, promet, poljoprivreda, turizam i „ostalo”. Kategorija „ostalo” naknadno je dodana sektoru gospodarstva te se u radu promatraju kao jamstva sektoru gospodarstva.

Sektor gospodarstva se najvećim dijelom odnosi na brodogradilišta i firme „gubitaše<sup>10</sup>”. U tom sektoru su svrstana i poduzeća u većinskom vlasništvu države<sup>11</sup>. U sektor prometa su svrstana tri poduzeća koja će kasnije biti raspodijeljena u sektor cestovnog prometa (Hrvatske

<sup>8</sup> Tako je, na primjer, 2014. ograničenje bilo 6 mlrd. kuna, a izdana su jamstva u iznosu od 12,6 mlrd. kuna. Od tog se iznosa samo 4,7 mlrd. odnosi na nova jamstva koja ulaze u ograničenja, dok se 173 mil. odnosi na činidbena jamstva, 7,3 mlrd. za refinanciranje. Hrvatski sabor je odobrio 304 mil. kuna.

<sup>9</sup> Iznimka su činidbena jamstva odobrena Galeriji Klovićevih dvora za osiguranje dviju izložbu 2013., Hrvatskom košarkaškom savezu (za organizaciju Europskoga košarkaškog prvenstva 2015.) te dužniku sa sjedištem u Turskoj za isplatu plaća radnicima DIOKI d.d. i DINA – Petrokemija d.d.

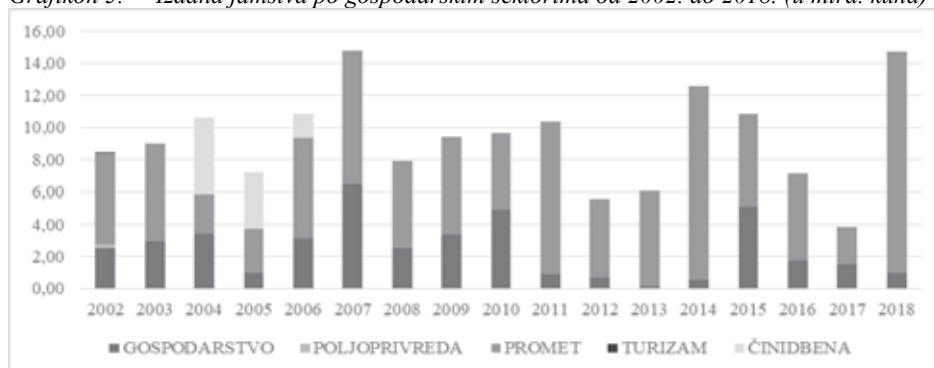
<sup>10</sup> Npr. Tvornica lakih metala, Varteks, Željezara Split, Valjaonica cijevi Sisak, Petrokemija i slični.

<sup>11</sup> To su HEP, Hrvatske vode, HBOR, HZZO osiguranje, a mogu se pronaći i klinički bolnički centri i slična poduzeća koja imaju utjecaj na gospodarstvo Hrvatske.

ceste, Hrvatske autoceste i Autocesta Rijeka – Zagreb), a tu su i ostala poduzeća iz sektora prometa (Hrvatske željeznice, Croatia Airlines te Lučke uprave). U sektoru turizma su odobrena tri jamstva (nacionalnim parkovima Brijuni i Paklenica i Hotelima Brela), a jamstva poljoprivredi odnose se na poduzeća iz prehrambene industrije. Činidbena jamstva od 2004. do 2005. nemaju dodijeljen sektor, pa su izostavljena iz analize.

Pogledajmo godišnji iznos izdanih jamstva po sektorima (Grafikon 5.). Već na prvi pogled može se primijetiti dominacija jamstava odobrenih sektoru prometa.

Grafikon 5. Izdana jamstva po gospodarskim sektorima od 2002. do 2018. (u mlrd. kuna)



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

U promatranom razdoblju izdana su tri jamstva u sektoru turizma uglavnom za restrukturiranja društava, a samo jedno za proširenje ponude u turizmu. Samo je pet jamstava odobrenih sektoru poljoprivrede – dva jamče kredite za ulaganja u proizvodnju, razvoj poduzeća ili razvoj poljoprivrede, a ostala jamče restrukturiranje i otplatu starih kredita.

Najveći dio jamstva odobravao se sektoru gospodarstva i prometu (v. Grafikon 7) kako brojem tako i visinom. Dominiraju jamstva odobrena sektoru prometa čini 72%, a sektoru gospodarstva 28%, a manjim iznosima sudjeluju jamstva turizmu i poljoprivredi.

Po broju izdanih jamstava u pojedinom sektoru jasno se može uočiti kako je situacija obrnuta. Najviše jamstava odobreno je gospodarstvu (63%), zatim prometu (35%). Ostatak (2%) su jamstva sektoru turizma i poljoprivrede. U promatranom razdoblju brojčano je više jamstava odobreno sektoru gospodarstva, ali iznosima dominira sektor prometa. Prosječni iznos jamstva u gospodarstvu je 141,7 mil. kuna, a u prometu 647,9 mil. kuna.

Može se očekivati zastupljenost činidbenih jamstava bude i veća jer su odobravana brodogradilištima za izgradnju brodova. Međutim, jamstva koja prate izgradnju brodova i brojne druge povezane radnje izdavana su kao financijska. Brojna i financijski izdašna jamstva namijenjena su potpori za refinanciranje, restrukturiranje, pokriće tekuće likvidnosti, kratkoročne kredite, osiguranje naplate tražbina i u druge svrhe.

U sektoru prometa 79% jamstava izdala je Vlada, a 21% Sabor, dok je u sektoru gospodarstva Vlada izdala 91% jamstava i 9% Sabor.

### 3.2. DRŽAVNA JAMSTVA PO KORISNICIMA

Od 67 različitih dužnika i 539 izdanih jamstava u ukupnom iznosu od 158,9 mlrd. kuna, 55% se odnosi na tri poduzeća iz cestovnog (HAC, HC, ARZ), a ostalih 8% su jamstva u željezničkom prometu. HAC-u je odobreno jamstava od 56,2 mlrd. kuna što je 35% svih jamstava, HC-u 20 mlrd. kuna (13%) i ARZ-u 11,8 mlrd. kuna (8%). Slijede jamstva

odobrena HŽ-u (zbroj Infrastrukture, Cargo, Vuče vlakova, Putničkog prijevoza) u iznosu 12,3 mlrd. kuna (8% izdanih jamstava). Dužnicima u sektoru prometa odobravana su financijska jamstva. Jamstva su odobrali Vlada i Sabor. Vlada je odobrila 81% jamstava u iznosu od 81,8 mlrd. kuna, a Sabor 19% jamstava u iznosu od 18,7 mlrd. kuna. Nakon društava iz sektora prometa slijede jamstva brodogradilištima. Četiri brodogradilišta s iznosom 32,8 mlrd. kuna čine 21% ukupno odobrenih jamstava. Brodogradilištima su vlade odobravale financijska (44%) i činidbena jamstva (56%).

HBOR se pojavljuje i kao dužnik i kao institucija u čiju se korist izdaju jamstva – kao zajmodavac i kao tražitelj jamstva. HBOR odobrava zajmove za projekte koji služe obnovi i razvoju ako banke i druge financijske institucije to nisu u mogućnosti. Na početku je HBOR odobravao zajmove s naglaskom na obnovu ratom stradalog gospodarstva, a od 2006. se proširuje na financiranje razvitka malog i srednjeg poduzetništva, infrastrukture i izvoza. HBOR odobrava kredite i druge plasmane, izdaje bankarska i druga jamstva, zaključuje ugovore o osiguranju i reosiguranju, ulaže u dioničke i vlasničke instrumente, a kreditiranje obavlja izravno i neizravno putem banaka i drugih pravnih osoba (Bajo i Primorac, 2011).<sup>12</sup> U toj instituciji su objedinjene tri funkcije države: razvitak, financiranje izvoza i osiguranje izvoza. Odobrene kredite ili izdana jamstva i druge poslove mora osigurati na način uobičajen u bankarskom poslovanju te smanjiti rizik u poslovanju rukovodeći se načelima bankarskog poslovanja. Svjesna svoje uloge razvojne banke posebnu pažnju posvećuje rizičnim skupinama korisnika koje poslovne banke ne prihvaćaju zbog velike izloženosti riziku (Vukojević, 2015).<sup>13</sup> Te rizične skupine su u velikom broju slučajeva brodogradilištima.

U statusu dužnika HBOR-u su izdana četiri jamstva u iznosu od 3,8 mlrd. kuna (2002., 2004. i 2009.). Znatno veći broj jamstava odobren je u korist HBOR-a – 112 jamstava u iznosu od 17,2 mlrd. Struktura dužnika kojima su odobravana jamstva u korist HBOR-a je raznolika. Od 112 jamstava, jedno je izdano HBOR-u, a ostala su raspodijeljena na 24 dužnika, od kojih su 57% jamstva brodogradilištima.

Problem je u RH što se jamstva uglavnom daju poduzećima u državnom vlasništvu ili velikim gubitcima. Takva situacija bi se mogla protumačiti i misliti da Vlada izdaje državna jamstva jer se zbog raznih restrikcija i ograničenja javnog duga na razini EU-a ne smije zadužiti, pa to neizravno čini preko poduzeća u svom vlasništvu. Jamstva su uglavnom izdavana za pokriće gubitaka, refinanciranje već postojećih obveza, održavanje normalne razine proizvodnje ili „dovođenje te proizvodnje na razinu ostalih poduzeća u Europi”. Razlog izdavanja jamstava trebalo bi biti razvoj, pokretanje investicija, poticanje poduzeća koja posluju dobro i imaju dobar bonitet da tu mogućnost iskoriste za razvoj gospodarstva i izvoza.<sup>14</sup>

U nastavku pogledajmo protestirana jamstva i projekcije potencijalnih dospjeća izdanih jamstava do 2037. godine.

#### 4. PROTESTIRANA I POTENCIJALNA DOSPIJEĆA DRŽAVNIH JAMSTAVA

U nastavku rada pruža se pregled protestiranih jamstava (dospjelih na naplatu) te obavljenih plaćanja odnosno povrata jamčenog iznosa izvornog dužnika u državni proračun.

<sup>12</sup> Bajo, A., Primorac, M.: *Državna jamstva i javni dug Republike Hrvatske* [online] Institut za javne financije, Zagreb i Ekonomski fakultet, Zagreb. Dostupno na: <https://bib.irb.hr/datoteka/561420.bajo-primorac.pdf>

<sup>13</sup> Vukojević, Z. (2015), *Uloga Hrvatske banke za obnovu i razvitak u kreditiranju gospodarstva Republike Hrvatske*. Završni rad, RRiF, Zagreb

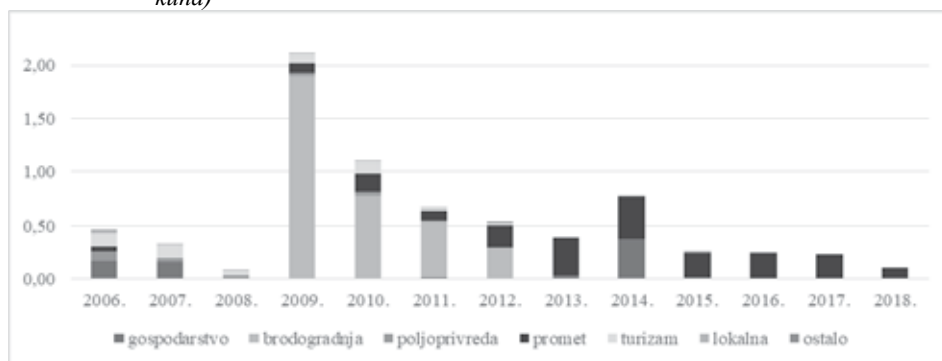
<sup>14</sup> Ministarstvo financija [online] *Izvještaj o danim državnim jamstvima i izdacima po državnim jamstvima u 1-6 2018*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-2018-godina>

#### 4.1. PROTESTIRANA DRŽAVNA JAMSTVA DO 2018.

Protestirana su ona jamstva koja su se podnijela na naplatu izdavatelju zato što korisnik (izvorni dužnik) ne može podmiriti ugovorne obveze. Dio jamčenih zajmova godišnje dolazi na naplatu, a svako je protestirano jamstvo dodatan teret državnim proračunu. Zbog toga je nužno voditi evidenciju izdanih državnih jamstava i pratiti njihovo izdavanje, ročnost zajmova i njihova potencijalna dospijeća. Kako bi smanjili rizik od naplate treba se pridržavati kriterija izdavanja jamstava i provjeravati bonitet dužnika. Vidjeli smo da se jamstva izdaju poduzećima s gubitcima u poslovanju – uglavnom za podmirenje kreditnih obveza, refinanciranje i poboljšanje tekuće likvidnosti.

U Izvještajima MF-a postoje podatci o izdanim državnim jamstvima, plaćanjima po jamstvima te povratu po jamstvima za svaku godinu posebno. Plaćanja po jamstvima su navedena po dužnicima i raspodijeljena u sedam gospodarskih sektora: različni brojevi izdanja, iznosi glavnice i kamata te ukupni iznos koji dospjeva državi na naplatu. Pogledajmo visinu i strukturu protestiranih jamstava od 2006. do 2018. (Grafikon 6).

Grafikon 6. Protestirana jamstva po gospodarskim sektorima od 2006. do 2018. (u mlrd. kuna)



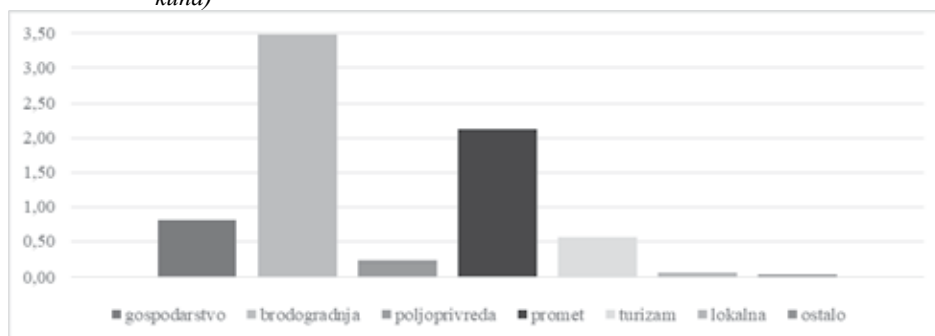
Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

Nagli rast protestiranih jamstava u 2009. uzrokovan je financijskom krizom (Grafikon 7). Protest jamstava izravno je utjecao na rast javnog duga od 2,1 mlrd. kuna, od čega se 1,8 mlrd. kuna odnosilo na protestirana jamstva brodogradilištima. Ostatak su protestirana jamstva poljoprivrede, prometa, turizma, lokalne samouprave te ostala jamstva. Nakon 2009. iznos protestiranih jamstava pada te se zadnje četiri godine vraća na iznose u pretkriznom razdoblju. Smanjuju se protestirana jamstva brodogradilištima, a rastu sektoru prometa. Što se tiče jamstava ostalih gospodarskih sektora, najveći iznosi jamstava u sektoru poljoprivrede, turizma i lokalne samouprave protestiran 2006. Ta jamstva se vremenom smanjuju i nestaju.

Dominiraju protestirana jamstva brodogradnje od 3,4 mlrd. (48% ukupno protestiranih jamstava). Najveći iznos jamstava protestiralo je brodogradilištu Brodosplit, slijedi 3. maj. Na popisu dužnika nema brodogradilišta Viktor Lenac te Brodosplit holdinga što se može tumačiti činjenicom da su do brisanja iz Sudskog registra dug vratili ili su dug preuzeli pravni sljednici. Rok dospjeća jamstva Brodosplit holdinga je 2028., a poduzeće je izbrisano četiri mjeseca nakon što je jamstvo izdano. Budući da nemamo uvid u Ugovorne odnose, ne može se sa sigurnošću znati što se dogodilo sa zajmom i jamstvom nakon brisanja poduzeća iz Sudskog registra 2007.

Sektor prometa sa 2,1 mlrd. kuna (29% ukupnih) drugi je po visini protestiranih jamstava. Čak 37% jamstava odobreno je u sektoru cestovnog prometa u kojem nema niti jednog protestiranog jamstva. To potvrđuje da su jamstva izdana HC-u, HAC-u i ARZ-u nisko rizična. Najveći iznos protestiranih jamstava u sektoru prometa pripada HŽ-u (Infrastrukturi, Putničkog prijevoza, Vuče vlakova i Carga), 1,4 mlrd. kuna. Iz sektora prometa još su protestirana jamstva izdana Croatia Airlinesu i Mediteranskoj plovidbi.

Grafikon 7. Protestirana jamstava po gospodarskim sektorima od 2006. do 2018. (u mlrd. kuna)



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

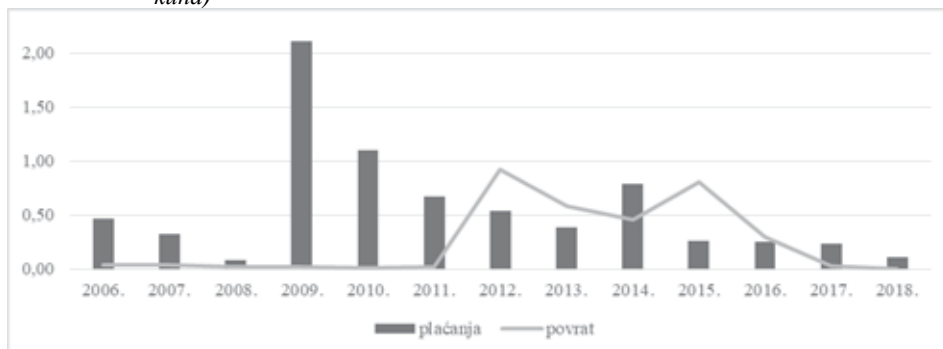
Iz sektora gospodarstva protestirano je 812 mil. kuna (11% ukupnog iznosa), a u turizmu 559,7 mil. kuna (8%), slijede 222 mil. kuna protestiranih jamstava poljoprivredi (3%), a na ostale otpada manje od 1%.

#### 4.2. POVRAT PROTESTIRANIH JAMSTAVA

Nakon protesta Vlada i MF nastoje naplatiti nastali dug od poduzeća kod kojih je jamstvo protestirano. Odobravanje jamstava uvjetuje se osiguranjem naplate na temelju zaloga imovine tražitelja kredita, odnosno drugim instrumentima osiguranja. Ako jamstvo dopiye na naplatu, MF-a, u ime države, može steći udio u kapitalu trgovačkih društava prijebojem potraživanja s osnove danih zajmova i plaćenih jamstava ili uz suglasnost Vlade, ministar financija može na zahtjev dužnika odgoditi plaćanje, ugovoriti obročnu otplatu do godine dana ili promijeniti predvidivu dinamiku plaćanja. MF za protestirana državna jamstva može i Financijskoj agenciji naložiti blokadu računa dužnika. A ako ne uspije naplatiti potraživanja redovitim putem, predmet se predaje Državnom odvjetništvu i Poreznoj upravi na daljnje postupanje.

Budući da se iznosi plaćanja po protestiranim jamstvima godišnje kreću u prosjeku oko 560 mil. kuna potrebno je utvrditi visinu povrata po godinama. Od 2006. do 2018. tek je 44% naplaćeno (obavljen povrat) po protestiranim jamstvima u državni proračun. Tu tvrdnju treba uzeti s oprezom jer nisu prikazana sva dosad protestirana jamstva i plaćanja po jamstvima od početka izdavanja jamstava. Država se tek od 2012. aktivnije uključila u naplatu jamčenog iznosa od izvornog dužnika (Grafikon 8).

Grafikon 8. *Plaćanja i povrati po protestiranim jamstvima od 2006. do 2018. (u mlrd. kuna)*



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

U promatranom razdoblju je 71 različito poduzeće obavilo barem jednu uplatu za povrat protestiranih jamstava<sup>15</sup>. Većina je dužnika s protestiranim jamstvima nelikvidna i ne mogu podmiriti kreditne obveze, pa tako niti obveze prema državi. Zbog toga su državna jamstva klasična potpora gospodarskim sektorima do njihova restrukturiranja ili privatizacije.

#### 4.3. POTENCIJALNA DOSPIJEĆA DRŽAVNIH JAMSTAVA OD 2019. DO 2037.

U nastavku pogledajmo potencijalne rokove dospijeca izdanih državnih jamstava do 2037. U ovom dijelu rada bit će izostavljena ona činidbena jamstva koja nemaju naveden rok dospijeca, a s obzirom na njihov datum izdavanja i dužnike ona su gotovo sigurno već dospjela na naplatu.

U ukupnom iznosu potencijalnih budućih dospijeca, jamstva cestovnom prometu čine 78%, a dodatnih 12% jamstva su uglavnom željezničkom prometu. Takav slijed se mogao očekivati jer je do danas potencijalno dospio, a i protestiran je najveći iznos jamstava u sektoru brodogradnje i gospodarstva. Tako je za dospijeca preostao mali dio jamstava. Ostao je veći dio jamstava iz sektora prometa. Samo 2% potencijalnih dospijeca odnosi se na brodogradilišta (Uljanik), koja dospijevaju 2019., te jedno jamstvo Brodosplit holdingu.

Što se tiče sektora gospodarstva, u ukupnom iznosu budućih potencijalnih dospijeca njihova jamstva iznose 8%, a najveći dio se odnosi na jamstva izdana Plinacru (2 mlrd. kuna) i Hrvatskim vodama (1 mlrd. kuna). Pi iznosu potencijalnih dospijeca najkritičnija je 2030. kada bi na naplatu moglo dospjeti 17,7 mlrd. kuna (16,5 mlrd. kuna su poduzeća iz cestovnog prometa). Imajući u vidu da nije protestirano niti jedno jamstvo iz cestovnog prometa, možemo zaključiti da je 2030. niskog rizika što se tiče dospijeca jamstva na naplatu.

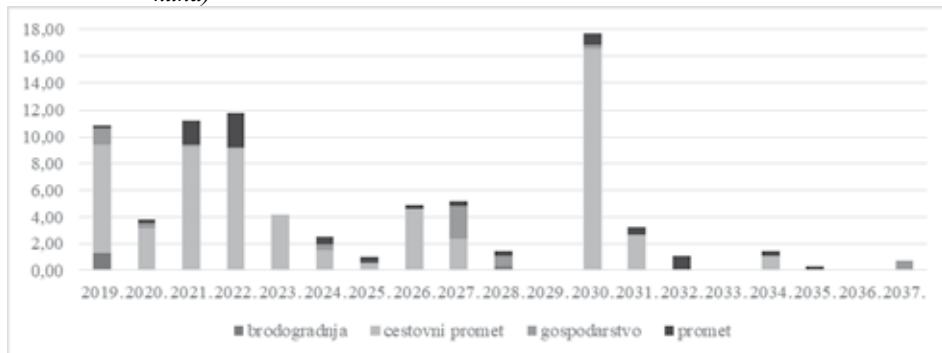
Pogledajmo bliže potencijalne rizike dospijeca jamstava bez onih dodijeljenih cestovnom prometu.

Najveći potencijalni iznosi jamstva dospijevaju u 2019. zbog preostalog iznosa jamstava brodogradnji. Na naplatu dolazi 2 mlrd. kuna jamstava danih brodogradilištu Uljanik, a potencijalno dospijeva sličan iznos sektoru gospodarstva. U 2022. bi na naplatu mogao dospjeti iznos od 2,6 mlrd. kuna, od kojih se 2,5 mlrd. odnosi na jamstva izdana poduzećima u

<sup>15</sup> Prednjači Croatia Airlines koji je u promatranom razdoblju vratio oko milijun kuna, slijede HŽ i hotelska poduzeća.

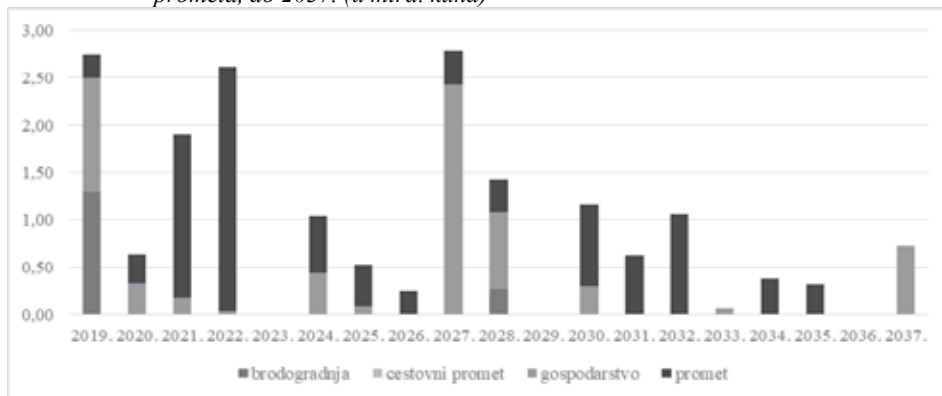
sektoru prometa<sup>16</sup>. Sektoru gospodarstva<sup>17</sup> u 2027. na naplatu dospijeva 2,5 mlrd. kuna i dodatnih 362 mil. kuna prometu.

Grafikon 9. Potencijalna dospijuća jamstava po gospodarskim sektorima do 2037. (u mlrd. kuna)



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

Grafikon 10. Potencijalna dospijuća jamstava po gospodarskim sektorima, bez cestovnog prometa, do 2037. (u mlrd. kuna)



Izvor: obrada autora prema podacima Ministarstva financija RH

Čak i bez jamstava cestovnim poduzećima dominiraju potencijalni rizici dospijuća naplate koji čine 55% ukupnog iznosu potencijalnih dospijuća u budućem razdoblju. Većina jamstava se odnosi na HŽ kao najrizičnija, a ostatak na Lučke uprave. Veći iznos potencijalnih obveza pripada gospodarstvu. Vlada bi već sada trebala uključiti obveze HŽ-u u javni dug zbog njihove nemogućnosti podmirenja obveza.

<sup>16</sup> Jamstva Lučkoj upravi Zadar i Ploče, Hrvatskim željeznicama te poduzeću *United shipping services seventeen* kojem je jamstvo izdano u svrhu financiranja primopredajne rate broda za prijevoz nafte, naftnih produkata i prerađevina u brodogradilištu 3. maj. Do sada su protestirana jamstva izdana HŽ Infrastrukturi za osuvremenjivanje i izgradnju željezničke infrastrukture.

<sup>17</sup> Jamstva sektoru gospodarstva te godine se odnose na jamstva Kliničkom bolničkom centru Zagreb, Plinacru, Petrokemiji i Uljanik plovidbi za koja postoji veće vjerojatnost njihova protesta/ naplate.

Slabo je raspoređena ročnost dospijuća jamstava koja su rezultat nekoordinirane politike zaduživanja izvornih dužnika – uglavnom javnih poduzeća. Većina dospijuća kredita (koje prate izdana jamstva) koncentrirana je u četiri godine. U svakoj od tih godina dominiraju jamstva jednog sektora. Stoga bi ročnost kredita i odobravanje jamstva trebalo raspršiti u više godina s manjim iznosima.

## 5. ZAKLJUČAK

Državna jamstva su potencijalni dug koji se često pretvara u izravne obveze države. Zbog toga je bitno pratiti statistike potencijalnog dospijuća duga koje moraju biti sastavni dio Strategije upravljanja javnim dugom. Državna jamstva su rijetko sastavni dio utvrđenih strategija i ciljeva upravljanja javnim dugom, a da bi to mogla biti, nužna je transparentnost izdavanja jamstava te njihovo sustavno kontroliranje i praćenje. Dobar bonitet tražitelja jamstva trebao bi biti na prvom mjestu jer svrha izdavanja državnog jamstva ne bi smjela biti sanacijska već politika poticanja kapitalnih ulaganja u razvitak. Postoji nekoliko izazova s kojima se susreće RH u upravljanju javnim i potencijalnim dugom.

Transparentnost je objavljivanja relevantnih podataka na niskoj razini – veliki broj podataka za provedbu analize nedostaje. Kriteriji izdavanja jamstava očito su se zaobilazili tako da su se za odobravanje kredita za koje jamči država navodili razlozi kao što su pokretanje proizvodnje ili razvoj društva, dok su ona zapravo služila samo kao instrument sanacije financijskih problema kroz koja su mnoga društva prolazila prije i tijekom promatranog razdoblja.

Većina poduzeća kojima su odobravana jamstva ujedno su i protestirana jer su odobravana za refinanciranje postojećih obveza. Najrizičniji je sektor gospodarstva i to većim dijelom zbog jamstava odobranih brodogradilištima koja su do sada u većem dijelu već protestirana. U sektoru prometa najrizičnije poduzeće- su Hrvatske željeznice.

Za poduzeća iz cestovnog prometa – HC, HAC i ARZ – odobren je najznačajniji iznos jamstava, a do sada niti jedno nije dospjelo na naplatu. Nakon 2019. najveći dio jamstava koji potencijalno može doći na naplatu odnosi se na jamstva odobrena poduzećima iz cestovnog prometa.

Izvješćavanje o danim jamstvima treba biti konzistentno i metodološki usklađeno. Bilo bi dobro kada bi Vlada i MF precizno propisali oblik izvješćavanja o državnim jamstvima u kojem bi bili sadržani svi relevantni podaci koji bi osigurali lakšu procjenu rizika njihova potencijalnog protestiranja.

U Hrvatskoj su sve dosadašnje vlade kreirale kulturu izdavanja jamstava. *U promatranom razdoblju nova financijska jamstva (za koja postoje ograničenja) čine tek 30%, a ostalih 70% su jamstva za koja ne postoje ograničenja.* Opravdano je pitati imaju li godišnja ograničenja za izdavanje jamstava smisla jer su zapravo (neovisno o tome odobrava li ih Sabor ili Vlada) potencijalna obveza države s većom vjerojatnosti pretvaranja u javni dug.

## LITERATURA

1. Bajo, A. (2001), *Stanje državnih financija u razdoblju od siječnja do lipnja 2001.*, Newsletter – Povremeno glasilo Instituta za javne financije, br. 7, str. 7.
2. Bajo, A. (2003), *Stanje i kretanje hrvatskog javnog duga.* Newsletter – Povremeno glasilo Instituta za javne financije, br. 12, str. 1.
3. Bajo, A. (2011), *Aktualni osvrt: Rizici od protesta izdanih državnih jamstava.* Institut za javne financije, br. 31, str. 2.
4. Bajo, A., Pezer I. (2012), *Strategija i ciljevi upravljanja javnim dugom.* Riznica 3/2012. UDK 336.2, str. 47.



5. Bajo, A., Primorac, M. (2011), *Državna jamstva i javni dug Republike Hrvatske* [online] Institut za javne financije, Zagreb i Ekonomski fakultet, Zagreb. Dostupno na: <https://bib.irb.hr/datoteka/561420.bajo-primorac.pdf>
6. Bubaš, Z. (2000), *Javni dug u Republici Hrvatskoj* [online] Financijska teorija i praksa. Dostupno na: <http://www.ijf.hr/istrazivanja/javni-dug.htm>
7. Ministarstvo financija [online] *Arhiva*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-arhiva>
8. Ministarstvo financija [online] *Državna jamstva*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavna-jamstva>
9. Ministarstvo financija [online] *Izvyještaj o danim državnim jamstvima i izdacima po državnim jamstvima u 1-6 2018*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-2018-godina>
10. Ministarstvo financija [online] *Izvyještaj o izdanim jamstvima za 2007. godinu*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-2007>
11. Ministarstvo financija [online] *Pregled financijskih jamstava izdanih od 01.01.2002.-31.12.2002*. Dostupno na: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/2016/Sjednice/Arhiva/47.%20-%209.10.pdf>
12. Ministarstvo financija [online] *Izvyještaj odanim državnim jamstvima i izdacima po državnim jamstvima u 2017*. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/drzavni-proracun-2017-godina>
13. Narodne novine (2003), *Odluka o kriterijima za izdavanje državnih jamstava* [online] Narodne novine 16/2003. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2003\\_01\\_16\\_214.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2003_01_16_214.html)
14. Narodne novine (2015) *Zakon o proračunu, pročišćeni tekst zakona* [online] Narodne novine 87/08, 136/12, 15/15. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/283/Zakon-o-proracunu>
15. Narodne novine (2018), *Podaci iz Registra proračunskih i izvanproračunskih korisnika* [online] Narodne novine 51/2018. Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2018\\_06\\_51\\_1011.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2018_06_51_1011.html)
16. Palackova Bixi, H., Schick, A. (2002), *Government at Risk: Contingent Liabilities at Fiscal Risk*. The World Bank and Oxford University Press
17. Sudski registar [online] *Brodosplit*. Dostupno na: <https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:2:0::NO:RP::>
18. Sudski registar [online] *Podaci Brodosplit holdinga*. Dostupno na: [https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:28:1624497329223::NO:28:P28\\_SBT\\_MB S:060300035](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/?p=150:28:1624497329223::NO:28:P28_SBT_MB S:060300035)
19. Vukojević, Z. (2015), *Uloga Hrvatske banke za obnovu i razvitak u kreditiranju gospodarstva Republike Hrvatske*. Završni rad, RRiF, Zagreb.

# ODRŽIVOST JAVNOG DUGA I FINANCIJSKA STABILNOST\*

Mirna DUMIČIĆ\*\*

Centralno mjesto u sagledavanju odnosa između fiskalne politike i financijske stabilnosti pripada upravljanju javnim dugom zbog njegova izraženog utjecaja na sistemske rizike, kao i na razinu amortizera na razini sustava koji se mogu koristiti za ublažavanje negativnih šokova. Cilj ovog rada je pridonijeti razumijevanju važnosti odgovornog upravljanja javnim dugom za očuvanje financijske stabilnosti kroz pojašnjenje koncepta održivosti javnog duga i opis kanala putem kojih javni dug može na nju utjecati. Uz to, prikazani su i recentni regulatorni izazovi te promjene kojima se zemlje nastoji potaknuti na odgovornije vođenje fiskalne politike te osigurati okvir za primjerenije ocjenjivanje i adresiranje rizika povezanih s izloženošću financijskih institucija prema državi.

**Ključne riječi:** financijska stabilnost, javni dug, fiskalna politika, makroprudencijalna politika

## 1. UVOD

Financijska stabilnost primarno se percipira kao glavni cilj makroprudencijalne politike. No, nakon izbijanja svjetske financijske krize postalo je jasno da na nju mogu utjecati i sve ostale ekonomske politike, posebno monetarna i fiskalna. Ta interakcija kanalizira se kroz pojedine instrumente kojima one djeluju na neke aspekte sistemskih rizika i na otpornost gospodarstva i financijskog sustava na moguće šokove; kao i kroz prociklični ili protuciklični karakter svog ukupnog djelovanja. Sve to zajedno izravno utječe i na odabir instrumenata i mjera makroprudencijalne politike.

Centralno mjesto u sagledavanju odnosa između fiskalne politike i financijske stabilnosti pripada upravljanju javnim dugom zbog njegovog izraženog utjecaja na sistemske rizike, kao i na razinu amortizera koji se mogu koristiti za ublažavanje nepovoljnih kretanja. Uz to, kao što navodi Lane (2011), financijske krize u pravilu su izravno povezane sa snažnim rastom javnog duga, dok istodobno i sama fiskalna politika može aktivno pridonijeti nastanku kriznih epizoda. Analize potvrđuju da previsoki javni dug čini ekonomiju ranjivijom na vanjske šokove i da umanjuje protuciklički kapacitet fiskalne politike, što je posebno važno u razdobljima krize (ECB, 2016). Uz to, Baldacci i drugi (2009) pokazuju da "snaga" fiskalne politike u kriznom trenutku utječe i na brzinu oporavka gospodarstva, posebice na njen kapacitet da potakne investicijsku aktivnost. Osim sporijim oporavkom, nemogućnost fiskalne politike da reagira protuciklički automatski povećava pritisak na ostale politike, ograničavajući pritom njihov manevarski prostor.

---

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609.

\*\* dr. sc. Mirna Dumičić, Hrvatska narodna banka  
(e-mail: mdumicic@hnb.hr)

Osnovni je cilj ovoga rada pridonijeti razumijevanju važnosti odgovornog upravljanja javnim dugom te opisati glavne kanale kojima on može utjecati na financijsku stabilnost. Uz to, prikazani su regulatorni izazovi pri kreiranju učinkovitog okvira za vođenje održive fiskalne politike te za smanjenje sistemskih rizika povezanih s izloženostima financijskih institucija prema državi.

Nakon uvodnog dijela, u drugom su poglavlju pojašnjeni osnovni koncepti održivosti javnog duga, a treći dio rada ukratko opisuje relevantna kretanja u zemljama Europske unije (EU) u postkriznom razdoblju koja dodatno naglašavaju njegov utjecaj na stabilnost financijskog sustava. U četvrtom dijelu prikazani su osnovni kanali putem kojih javni dug može izravno ili neizravno utjecati na financijsku stabilnost. Uz to, peti dio rada prikazuje recentne regulatorne izazove i promjene kojima se nastoji potaknuti zemlje na odgovornije upravljanje javnim dugom te kojima se pokušava uspostaviti primjereniji sustav ocjenjivanja i adresiranja rizika povezanih s izloženošću financijskih institucija prema državi. Rad završava zaključnim razmatranjima o vezi između javnog duga i financijske stabilnosti.

## **2. KONCEPT ODRŽIVOSTI JAVNOG DUGA**

Recentna kriza podsjetila je na to da je neispunjenje obveza moguće i od strane razvijenijih ekonomija te da definitivno nije predmet prošlosti (BIS, 2016). Povijesni primjeri pokazuju da su razine javnog duga u zemljama koje su se suočile s problemima u njegovom servisiranju bile vrlo različite, i relativno i apsolutno gledano. To ujedno implicira da ravnotežnu ili dugoročno održivu razinu nije moguće jednostavno odrediti te da ona, osim o unutarnjim faktorima na koje države mogu same utjecati, ovisi i o nizu vanjskih činitelja koji su većinom izvan doseg nositelja fiskalne, ali i ostalih politika.

Neovisno o problemima pri mjerenju i određivanju prihvatljive razine javnog duga, neki signali ipak mogu upozoriti na potencijalno neodržive trendove i ukazati na potrebu za promjenom modela upravljanja javnim dugom. Bitno ih je pravovremeno prepoznati, između ostalog i zato što je visina javnog duga u obrnutom odnosu s protucikličkim kapacitetom fiskalne politike, što automatski povećava potrebu za aktiviranjem makroprudencijalnih mjera (Claessens, 2014).

Kao što sumira Dumičić (2019), među faktore koji izravno ili neizravno utječu na održivost javnog duga ubrajaju se: nominalna vrijednost javnog duga, njegov relativni udio u BDP-u, ročna i valutna struktura, struktura vjerovnika (domaći ili inozemni), vrsta vjerovnika (npr. tip institucije), aktualni domaći i međunarodni tržišni i gospodarski uvjeti, monetarna politika vodećih središnjih banaka koja uvelike određuje uvjete na globalnim financijskim tržištima, struktura proračunskih prihoda i rashoda, politička stabilnost, geopolitička kretanja i drugi. Prema Međunarodnom monetarnom fondu (MMF), analiza održivosti javnog duga temelji se na dvije „grube“ kategorije informacija – različitim pokazateljima temeljenim na razinama javnog duga i proračunskog manjka te srednjoročnim fiskalnim projekcijama. Kao poseban izazov MMF (2002) izdvaja činjenicu da su projicirane vrijednosti budućih prihoda i rashoda državnog proračuna u najvećoj mjeri determinirane vrlo neizvjesnim i često kolebljivim makroekonomskim i financijskim kretanjima..

Posebna pažnja pridaje se i transparentnosti javnih financija u smislu obuhvata javnog sektora. Izostavljanjem nekih bitnih subjekata koji generiraju dug neodrživa fiskalna pozicija može se prividno činiti održivom, a dodatni problemi u ocjeni održivosti proizlaze iz definicije državnih jamstava i procjene vjerojatnosti njihove aktivacije. Iz perspektive financijske stabilnosti, manjak transparentnosti održava se kroz višu premiju za rizik zemlje, a u razdobljima visoke kolebljivosti na financijskim tržištima povećava vjerojatnost otežanog pristupa izvorima financiranja.

### 3. JAVNI DUG I FINANCIJSKA STABILNOST U ZEMLJAMA EUROPSKE UNIJE NAKON KRIZE

Zemlje EU-a prije izbijanja svjetske financijske krize obilježio je snažan rast gospodarske aktivnosti koji je u većini slučajeva bio praćen procikličnom fiskalnom politikom. Većina tih zemalja je tijekom cijelog tog razdoblja ostvarivala proračunske manjkove i nije iskoristila relativno dugo razdoblje povoljnih makroekonomskih i financijskih uvjeta kako bi osnažila svoje javne financije i stvorila fiskalne zalihe za „loša vremena“ (Slika 1).

Ti su nepovoljni trendovi prirodno ojačali nakon eskalacije krize krajem 2008. kada su u ekstremnim slučajevima udjeli proračunskog manjka u BDP-u dosegli dvoznamenkaste cifre (Slika 1). Snažan rast troškova zaduživanja za dio zemalja EU-a tada je u prvi plan doveo pitanje održivosti njihovih javnih dugova, a posljedično i intenzivirao raspravu o utjecaju fiskalne politike na financijsku stabilnost.

Slika 1. Udio proračunskog salda u BDP-u u zemljama EU-a u razdoblju od 2000. do 2018. godine

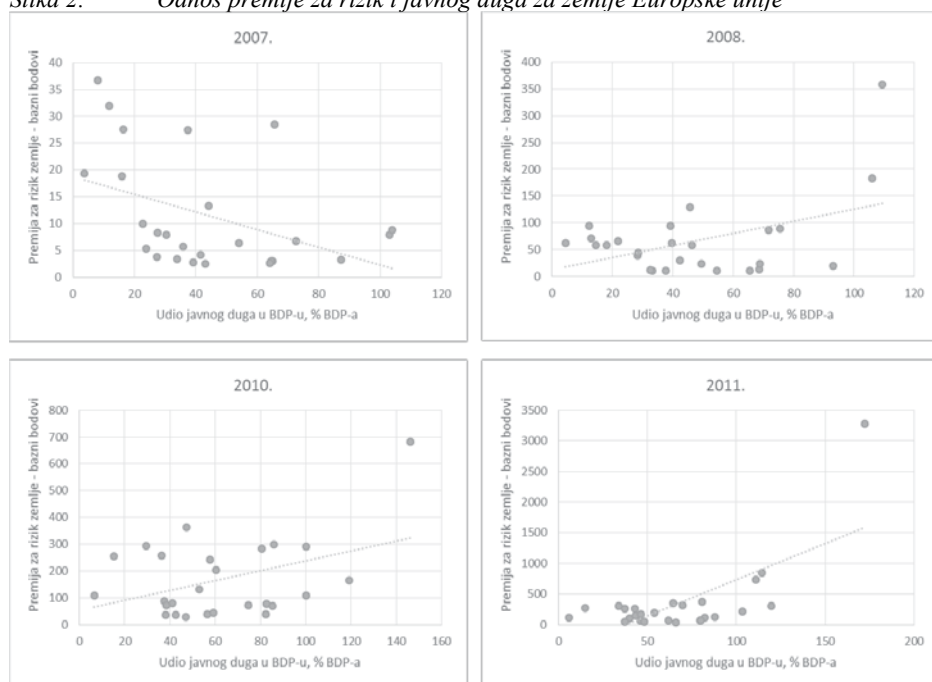
	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
<b>Europska unija</b>		-1,5	-2,6	-3,1	-2,8	-2,5	-1,6	-0,9	-2,5	-6,6	-6,4	-4,6	-4,3	-3,3	-2,9	-2,4	-1,7	-1,0	-0,7
<b>Euro područje</b>	-1,3	-2,0	-2,7	-3,1	-2,9	-2,6	-1,5	-0,6	-2,2	-6,2	-6,3	-4,2	-3,7	-3,0	-2,5	-2,0	-1,4	-0,9	-0,5
<b>Belgija</b>	-0,1	0,2	0,0	-1,9	-0,2	-2,7	0,2	0,1	-1,1	-5,4	-4,1	-4,3	-4,3	-3,1	-3,1	-2,4	-2,4	-0,7	-0,7
<b>Bugarska</b>	-0,5	1,0	-1,2	-0,4	1,8	1,0	1,8	1,1	1,6	-4,0	-3,1	-2,0	-0,3	-0,4	-5,4	-1,7	0,1	1,1	1,8
<b>Češka</b>	-3,6	-5,5	-6,4	-6,9	-2,4	-3,0	-2,2	-0,7	-2,0	-5,5	-4,2	-2,7	-3,9	-1,2	-2,1	-0,6	0,7	1,6	1,1
<b>Danska</b>	1,9	1,1	0,0	-0,1	2,1	5,0	5,0	5,0	3,2	-2,8	-2,7	-2,1	-3,5	-1,2	1,1	-1,2	0,2	1,7	0,8
<b>Njemačka</b>	-1,6	-3,0	-3,9	-3,7	-3,3	-3,3	-1,7	0,3	-0,1	-3,2	-4,4	-0,9	0,0	0,0	0,6	0,9	1,2	1,2	1,9
<b>Estonija</b>	0,0	0,2	0,4	1,8	2,3	1,1	2,9	2,7	-2,6	-2,2	0,2	1,1	-0,3	0,2	0,7	0,1	-0,5	-0,8	-0,6
<b>Irska</b>	4,9	1,0	-0,5	0,3	1,3	1,6	2,8	0,3	-7,0	-13,8	-32,1	-12,8	-8,1	-6,2	-3,6	-1,9	-0,7	-0,3	0,1
<b>Grčka</b>	-4,1	-5,5	-6,0	-7,8	-8,8	-6,2	-5,9	-6,7	-10,2	-15,1	-11,2	-10,3	-8,9	-13,2	-3,6	-5,6	0,5	0,7	1,0
<b>Španjolska</b>	-1,2	-0,5	-0,3	-0,4	-0,1	1,2	2,1	1,9	-4,6	-11,3	-9,5	-9,7	-10,7	-7,0	-5,9	-5,2	-4,3	-3,0	-2,5
<b>Francuska</b>	-1,3	-1,4	-3,2	-4,0	-3,6	-3,4	-2,4	-2,6	-3,3	-7,2	-6,9	-5,2	-5,0	-4,1	-3,9	-3,6	-3,5	-2,8	-2,5
<b>Hrvatska</b>		-2,2	-3,3	-4,5	-5,0	-3,7	-3,1	-2,2	-2,8	-6,0	-6,5	-7,9	-5,4	-5,3	-5,3	-3,3	-1,1	0,8	0,3
<b>Italija</b>	-2,4	-3,2	-2,9	-3,2	-5,1	-4,1	-3,6	-1,3	-2,6	-5,1	-4,2	-3,6	-2,9	-2,9	-3,0	-2,6	-2,4	-2,4	-2,2
<b>Cipar</b>	-2,2	-2,1	-4,1	-5,9	-3,7	-2,2	-1,0	3,2	0,9	-5,4	-4,7	-5,7	-5,6	-5,8	-8,7	-1,0	0,1	1,7	-4,4
<b>Latvija</b>	-2,7	-2,0	-2,3	-1,5	-0,9	-0,4	-0,5	-0,5	-4,2	-9,5	-8,6	-4,2	-1,2	-1,2	-1,4	-1,4	0,1	-0,5	-0,7
<b>Litva</b>	-3,2	-3,5	-1,9	-1,3	-1,4	-0,3	-0,3	-0,8	-3,1	-9,1	-6,9	-9,0	-3,1	-2,6	-0,6	-0,3	0,2	0,5	0,6
<b>Luksemburg</b>	5,9	5,9	2,4	0,2	-1,3	0,1	1,9	4,2	3,3	-0,7	-0,7	0,5	0,3	1,0	1,3	1,4	1,8	1,4	2,7
<b>Mađarska</b>	-3,0	-3,9	-8,8	-7,1	-6,5	-7,7	-9,2	-5,0	-3,7	-4,7	-4,4	-5,2	-2,3	-2,5	-2,8	-2,0	-1,8	-2,4	-2,3
<b>Malta</b>	-5,5	-6,1	-5,4	-9,0	-4,3	-2,6	-2,5	-2,1	-4,2	-3,2	-2,4	-2,4	-3,5	-2,4	-1,7	-1,0	0,9	3,4	1,9
<b>Nizozemska</b>	1,2	-0,5	-2,1	-3,1	-1,8	-0,4	0,1	-0,1	0,2	-5,1	-5,2	-4,4	-3,9	-2,9	-2,2	-2,0	0,0	1,3	1,5
<b>Austrija</b>	-2,4	-0,7	-1,4	-1,8	-4,8	-2,5	-2,5	-1,4	-1,5	-5,3	-4,4	-2,6	-2,2	-2,0	-2,7	-1,0	-1,5	-0,7	0,2
<b>Poljska</b>	-3,0	-4,8	-4,8	-6,1	-5,0	-4,0	-3,6	-1,9	-3,6	-7,3	-7,4	-4,9	-3,7	-4,2	-3,6	-2,6	-2,4	-1,5	-0,2
<b>Portugal</b>	-3,2	-4,8	-3,3	-5,7	-6,2	-6,1	-4,2	-2,9	-3,7	-9,9	-11,4	-7,7	-6,2	-5,1	-7,4	-4,4	-1,9	-3,0	-0,4
<b>Runumjska</b>	-4,6	-3,5	-1,9	-1,4	-1,1	-0,8	-2,1	-2,7	-5,4	-9,1	-6,9	-5,4	-3,7	-2,1	-1,2	-0,6	-2,6	-2,6	-3,0
<b>Slovenija</b>	-3,6	-4,5	-2,4	-2,6	-1,9	-1,3	-1,2	0,0	-1,4	-5,8	-5,6	-6,6	-4,0	-14,6	-5,5	-2,8	-1,9	0,0	0,8
<b>Slovačka</b>	-12,6	-7,2	-8,2	-3,1	-2,3	-2,9	-3,6	-2,1	-2,5	-8,1	-7,5	-4,5	-4,4	-2,9	-3,1	-2,7	-2,5	-1,0	-1,1
<b>Finska</b>	6,9	5,0	4,1	2,4	2,2	2,7	4,0	5,1	4,2	-2,5	-2,5	-1,0	-2,2	-2,5	-3,0	-2,4	-1,7	-0,7	-0,8
<b>Švedska</b>	3,2	1,4	-1,4	-1,2	0,4	1,8	2,2	3,4	1,9	-0,7	0,0	-2,2	-1,0	-1,4	-1,5	0,0	1,0	1,4	0,8
<b>Velika Britanija</b>	1,4	0,2	-1,9	-3,1	-3,1	-3,1	-2,8	-2,7	-5,1	-10,1	-9,3	-7,5	-8,2	-5,5	-5,6	-4,6	-3,4	-2,4	-2,3
<b>Prosjek</b>	-1,3	-1,7	-2,5	-2,9	-2,3	-1,8	-1,1	-0,4	-2,2	-6,4	-6,3	-4,6	-3,9	-3,5	-2,9	-2,0	-1,1	-0,4	-0,3
<b>Medijan</b>	-1,3	-2,0	-2,6	-3,1	-2,8	-2,5	-1,6	-0,7	-2,5	-6,1	-6,3	-4,5	-3,7	-3,0	-2,9	-2,0	-1,5	-0,7	-0,5

Izvor: Eurostat.

Jednostavna analiza odnosa između premija za rizik za pojedine zemlje i udjela njihovog javnog duga u BDP-u u različitim trenucima pokazuje da on za različite godine nije isti (Slika 2). U dobrim vremenima koja su simbolizirana s 2007. godinom, uz napomenu da je odnos između javnog duga i percepcije rizičnosti pojedine zemlje isti i ako se promatra nekoliko ranijih godina za koje su dostupni podaci i tijekom kojih su i financijski i makroekonomski uvjeti na svjetskim financijskim tržištima bili iznimno blagi, djeluje da javni dug nije bio toliko relevantan pri određivanju visine premije za rizik. To se radikalno izmijenilo odmah nakon izbijanja krize 2008. godine, a dodatno se pojačalo kad su se neke države počele suočavati s poteškoćama u servisiranju duga (Slika 2).

Naravno, na premiju za rizik utječu i brojni drugi faktori koje ovaj prikaz ne uzima u obzir. No, s obzirom na istraživanje Bobetka i drugih (2010) prema kojem fiskalni pokazatelji uistinu jesu važna odrednica te premije i koje potvrđuje da je njihova važnost veća tijekom velikih poremećaja na globalnom financijskom tržištu, promjena predznaka koeficijenta nagiba pravca može se smatrati jednostavnim pokazateljem strukturne promjene u načinu percipiranja relevantnosti javnog duga za ukupni rizik zemlje nakon eskalacije krize.

Slika 2. Odnos premije za rizik i javnog duga za zemlje Europske unije



Izvor: Eurostat, Standard and Poor's.

Turbulencije na financijskim tržištima koja su u određenim trenucima bila praktički zamrznuta potaknule su Europsku središnju banku (ESB) na čitav niz dotad neuobičajenih poteza i mjera. U prvom navratu nakon propasti Lehman Brothersa glavni motiv intervencija ESB-a bio je očuvanje likvidnosti i stabilnosti banaka, dok je u drugom krugu krize, koji je počeo 2010. a eskalirao 2011., fokus bio na smanjenju premija za rizik za države

europodručja, ponajprije one iz takozvane periferne skupine<sup>1</sup> koje su došle u opasnost da neće moći otplaćivati svoje dugove (Slika 2).

i povezani rizici za financijsku stabilnost biti u fokusu i u narednim godinama.

Slika 3. Ocjena fiskalne održivosti za zemlje Europske unije

	Ukupni rizik - kratki rok	Ukupni rizik - srednji rok	S1* pokazatelj - ocjena ukupnih rizika	Ocjena održivosti javnog duga	S2** pokazatelj - ocjena ukupnih rizika	Ukupni rizik - dugi rok
<b>Belgija</b>	nizak	visok	visok	visok	srednji	visok (srednji)
<b>Bugarska</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak
<b>Češka</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	srednji (nizak)	srednji (nizak)
<b>Danska</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak
<b>Njemačka</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak
<b>Estonija</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak
<b>Irska</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	srednji (nizak)	srednji (nizak)
<b>Španjolska</b>	nizak	visok	visok	visok	srednji (nizak)	visok (nizak)
<b>Francuska</b>	nizak	visok	visok	visok	nizak	srednji (nizak)
<b>Hrvatska</b>	nizak	srednji (visok)	srednji	srednji (visok)	nizak	srednji (nizak)
<b>Italija</b>	nizak	visok	visok	visok	srednji (nizak)	visok (nizak)
<b>Cipar</b>	visok (nizak)	srednji	nizak (srednji)	srednji	nizak	srednji (nizak)
<b>Latvija</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak
<b>Litva</b>	nizak	nizak (srednji)	nizak (srednji)	nizak	nizak (srednji)	nizak (srednji)
<b>Luksemburg</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	visok (srednji)	visok (srednji)
<b>Mađarska</b>	nizak	visok	srednji	visok	srednji	visok (srednji)
<b>Malta</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	srednji	srednji
<b>Nizozemska</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	srednji	srednji
<b>Austrija</b>	nizak	nizak (srednji)	nizak (srednji)	nizak (srednji)	srednji	srednji
<b>Poljska</b>	nizak	nizak (srednji)	nizak (srednji)	nizak (srednji)	srednji	srednji
<b>Portugal</b>	nizak	visok	visok	visok	nizak	srednji (nizak)
<b>Rumunjska</b>	nizak	srednji (visok)	srednji	srednji (visok)	srednji	srednji
<b>Slovenija</b>	nizak	srednji	srednji	nizak (srednji)	srednji (visok)	srednji (visok)
<b>Slovačka</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	srednji	srednji
<b>Finska</b>	nizak	nizak (visok)	nizak (srednji)	nizak (visok)	srednji	srednji
<b>Švedska</b>	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak	nizak
<b>Velika Britanija</b>	nizak	visok	srednji	visok	srednji	visok (srednji)

Napomena: \* Srednjoročni pokazatelj održivosti S1 pokazuje dodatnu prilagodbu potrebnu u smislu poboljšanja strukturnog primarnog salda tijekom pet godina kako bi se dostigao omjer javnog duga i BDP-a od 60% do 2033., uključujući financiranje budućih dodatnih izdataka povezanih sa starenjem stanovništva.

\*\* Pokazatelj dugoročne održivosti S2 pokazuje potrebnu prilagodbu tekućeg primarnog salda (strukturnu) za stabiliziranje omjera duga i BDP-a tijekom dugoročnog horizonta, uključujući financiranje dodatnih troškova povezanih sa starenjem stanovništva.

Izvor: Europska komisija (2019)

Takva kretanja ukazala su na niz propusta u dotadašnjem praćenju sistemskih rizika povezanih s javnim dugom, što je potaknulo niz regulatornih promjena koje su detaljnije prikazane u petom poglavlju.

<sup>1</sup> U skupinu PIIGS zemalja ubrajaju se Portugal, Irska, Italija, Grčka, Španjolska.

Recentne ocjene Europske komisije o održivosti fiskalnih pozicija zemalja EU-a objavljene početkom 2019. pokazuju da su mnoge od njih u dugom roku izložene povećanim rizicima, dok se u kratkom roku s višom rizičnošću suočava jedino Cipar (Slika 3). No, u srednjem je roku rizik srednje ili visoke razine prisutan u više od trećine zemalja EU-a, odnosno u više od trećine zemalja članica europskog područja. Iz toga se može zaključiti da će održivost fiskalnih pozicija

#### **4. IZRAVNI I NEIZRAVNI KANALI UTJECAJA JAVNOG DUGA NA FINANCIJSKU STABILNOST**

Brojni su kanali putem kojih održivost javnog duga utječe na financijsku stabilnost. Neki od njih odnose se na opće makroekonomske uvjete koji uvelike ovise o stanju javnih financija, a dio njih odnosi se na utjecaj kvalitete državnog duga na zdravlje financijskih institucija te cijene ostalih oblika financijske imovine.

Kao jednu od mogućih makroekonomskih posljedica nemogućnosti države da ispuni svoje obveze BIS (2016) izdvaja inflaciju čija kolebljivost, praćena neizvjesnošću oko reakcija nositelja monetarne, ali i fiskalne politike, može rezultirati visokim troškovima za gospodarstvo. Uz to, BIS navodi da takav scenarij može rezultirati i naglim zastojem u priljevima kapitala ili njegovim povlačenjem, što je posebno "bolno" za zemlje koje su u razdoblju prije krize bile izložene njegovim snažnim priljevima. Visoke potrebe države za financiranjem tijekom kriznih uvjeta na financijskim tržištima tako znatno povećavaju izloženost zemlje likvidnosnim šokovima (ESB, 2016), što je izravno povezano s troškovima zaduživanja države, ali i s cijenom i dostupnošću kapitala za privatni sektor i na domaćem i na inozemnom tržištu.

Naime, ocjena "kvalitete" i dugoročne perspektive javnog duga od strane tržišnih sudionika manifestira se kroz visinu premije za rizik za pojedinu zemlju. Bobetko i drugi (2011) potvrđuju da očekivanja tržišnih sudionika o kretanju proračunskog manjka i javnog duga utječu na tu premiju, posebno u razdobljima povećane kolebljivosti na međunarodnim financijskim tržištima, dok analiza poduzeća iz 31 rastućeg tržišta koju su proveli Das i drugi (2010) pokazuje da je rizik države ključna odrednica pristupa privatnog sektora kapitalu neovisno o tome radi li se o dužničkim ili vlasničkim izvorima financiranja. Uz to, Anderson i drugi (2015) ističu i da se državne obveznice obično koriste kao referentna imovina za vrednovanje očekivanih novčanih tokova po drugim vrijednosnim papirima. To znači da i izravno i neizravno utječu na cijene većine ostalih oblika financijske imovine, pa se poremećaji ili turbulencije na tim tržištima vrlo brzo mogu prenijeti na druge segmente financijskog sustava i realno gospodarstvo.

U tom smislu posebno je važna uloga državnih obveznica koju one imaju u različitim repo poslovima. U ispitivanju uloge kolaterala u financijskom sustavu iz perspektive financijske stabilnosti, Corradin i drugi (2017) pokazali su da kolateralizirane transakcije mogu biti prociklične, da su izložene rizicima povezanim s ponudom i potražnjom za kolateralima te da ovise o kompleksnim međuodnosima javnog sektora i privatnih tržišta. U tom kontekstu ističu da je za stabilnost tog tržišnog segmenta ključno koristiti kombinaciju mikro- i makroprudencijalnih mjera te osigurati dovoljnu količinu sigurne imovine koja se može koristiti kao kolateral. Kako naglašavaju Anderson i drugi (2015), upravo promjena vrijednosti kolaterala koji se koristi kao podloga u financijskim transakcijama vrlo se brzo može prelići na ostatak sustava te onemogućiti financijske institucije da dođu do potrebnog kapitala i adekvatno upravljaju svojim rizicima. Stoga ukazuju na važnost razumijevanja kanala kojima prekomjerna kolebljivost i nelikvidnost financijskih tržišta mogu rezultirati rizicima za financijsku stabilnost te njihovim širenjem.

Jedan je od kanala utjecaja državnih financija na financijski sustav njegova izloženost prema državi. Ovisno o izloženosti pojedine financijske institucije prema različitim oblicima državnog duga, kretanje njegove vrijednosti može imati veći ili manji utjecaj na njenu bilancu. Analiza kretanja izloženosti banaka prema državnim vrijednosnim papirima u ukupnoj imovini banaka u dvadeset i pet članica EU-a od 2006. do 2018. godine koju su proveli Buljan i drugi (2020.) pokazuje da je prosječni udio u zemljama europodručja u tom razdoblju iznosio 5%, dok je u zemljama srednje i istočne Europe bio oko dva i pol puta viši i kretao se oko 12,5%. Na važnost tog kanala mogućeg širenja moguće zaraze za financijsku stabilnost upućuju i Sterzela i Neyer (2017) koji putem teoretskog modela podržavaju uvođenje kapitalnih zahtjeva za državne obveznice jer smatraju da ono potiče banke na smanjenje takve vrste ulaganja uz istodobno poticanje ulaganja u imovinu visokog prinosa, implicirajući da banke na taj način postaju otpornije.

## 5. VEZA JAVNOG DUGA I FINANCIJSKE STABILNOSTI KROZ REGULATORNI OKVIR

Kriza je potaknula čitav niz regulatornih promjena na razini EU-a usmjerenih na prevenciju sličnih epizoda kroz pravovremeno detektiranje mogućih neravnoteža i izvora nestabilnosti. Zbog shvaćanja važnosti fiskalne politike u tom kontekstu financijske stabilnosti dio promjena odnosio se i na okvir za njeno učinkovito i odgovorno provođenje.

Jedan od koraka u tom smjeru, kao što detaljno objašnjava Grubišić (2016), bilo je unaprjeđenje fiskalnog okvira uspostavom čvršćeg i djelotvornijeg mehanizma za usklađivanje i nadzor fiskalnih politika država članica. Tako je u ožujku 2012. potpisan Ugovor o stabilnosti, usklađivanju i upravljanju u ekonomskoj i monetarnoj uniji, poznat i pod nazivom Fiskalni ugovor. Naime, kako se pokazalo da *Pakt o stabilnosti i rastu* nije bio dovoljno učinkovit za prevenciju sistemskih rizika vezanih uz fiskalnu politiku te nije osigurao mogućnost njenog protucikličnog djelovanja tijekom krize, novi mehanizam utjelovljen je kao dio „paketa od šest mjera“<sup>2</sup>, odnosno tzv. *Six-pack* u sklopu kojeg se jasno definiraju procedura prekomjernog proračunskog manjka te pravila za smanjenje javnog duga (Brkić i Šabić, 2014).

Također, kako bi se povećala razina transparentnosti, zemlje EU-a počele su u skladu s tim paketom objavljivati i dodatne informacije o potencijalnim obvezama koje mogu u većoj mjeri utjecati na održivost javnog duga. Tu se ubrajaju jednokratna jamstva, jamstva za određene vrste kredita za ostvarivanje ciljeva javnih politika, različite sheme osiguranja (depoziti, mirovine, elementarne nepogode), jamstva vezana uz javna privatna partnerstva i slično.

Treba spomenuti i da Ugovor o funkcioniranju Europske unije predviđa nadzor poštivanja proračunske discipline (članak 126, stavak 2.) tako da se, osim toga prelazi li omjer državnog duga u BDP-u referentnu vrijednost, za zemlje s prekomjernom razinom ocjenjuje i približava li se on toj vrijednosti dovoljnom brzinom. Pritom se smatra da je dinamika smanjenja odnosa duga i BDP-a zadovoljavajuća ako njegova razlika u odnosu na referentnu vrijednost od 60% BDP-a u prosjeku opada za 1/20 tijekom razdoblja od tri godine. Time se, kako ističe ESB (2016), nastoji osigurati da zemlje s povećanim fiskalnim neravnotežama poduzmu aktivnosti usmjerene prema postizanju održivih fiskalnih pozicija.

Europski parlament donio je 2013. i regulativu (472/2013) o jačanju gospodarskog i proračunskog nadzora država članica u eurozoni koje imaju ili im prijete ozbiljne poteškoće u

<sup>2</sup> Grubišić (2016) pojašnjava da se termin „paket od šest mjera“ odnosi na pet uredbi i jednu direktivu koje su stupile na snagu u prosincu 2011. i koje čine paket pravnih akata iz sekundarnog zakonodavstva EU-a donesenih s ciljem jačanja Pakta o stabilnosti i rastu, poboljšanja fiskalnog nadzora u EU-u te boljeg usklađivanja ekonomskih politika u EU-u.



vezi s njihovom financijskom stabilnošću. Poseban naglasak stavljen je na nužnost praćenja fiskalnih pozicija zemalja, pri čemu intenzitet ekonomskog i proračunskog nadzora treba biti proporcionalan ozbiljnosti financijskih poteškoća i treba uzeti u obzir prirodu primljene financijske pomoći ako ju je zemlja koristila.

Uz nužnost promjena u sklopu načela i općenitog okvira za vođenje fiskalne politike, kriza je pokazala da prostor za napredak postoji i kod regulatornog tretmana izloženosti banaka prema državnom dugu. Osnovni je razlog sveprisutnosti te teme i u akademskim publikacijama i na raznim međunarodnim tijelima koja se bave financijskom stabilnošću to što se pokazalo da postojeća pravila za identifikaciju pri kvantifikaciji rizika kojima su banke izložene kada za dužnika imaju državu u nekim slučajevima nisu realna. Ponderi za rizik od 0% za takve izloženosti implicira da se radi o nerizičnim ulaganjima, a recentna kriza samo je jedna u nizu potvrda da to nije nužno tako.

Na to je 2015. posebno upozorio i Europski odbor za sistemske rizike (ESRB) koji ističe da sadašnji regulatorni okvir potiče visoku izloženost financijskih institucija prema državama. U svom izvješću ESRB (2015) kao izazove u tom segmentu izdvaja: nulte ili niske kapitalne zahtjeve za određene izloženosti prema državi; niske kapitalne zahtjeve za izloženosti koje su osigurane državnim obveznicama zbog nižih diskonta (engl. *haircut*) za države s visokim rejtingom, isključenje državnih obveznica s nultim ponderom za rizik iz postojećih ograničenja velikih izloženosti; kategorizaciju visokokvalitetnih državnih obveznica kao visoko likvidne imovine unutar propisa o likvidnosti te ponder za rizika od 0% u standardnoj formuli za određene izloženosti države u sklopu regulative koja se odnosi na osiguravajuća društva (Solvency II).

Najnovijim propisom kojim se primjerenije nastoji adresirati dio rizika vezan uz valutu u kojoj je denominiran državni dug (Regulativa br. 575/2013) uvodi se pravilo da se ponder za rizik od 0% može primijeniti samo za obveznice izdane u domaćoj valuti.

Kada se sagledava izloženost banaka prema državama, osim o njenoj razini, valja voditi računa o tome o obveznicama kojih država se radi jer mnoge banke imaju tzv. *home bias*, odnosno znatne izloženosti prema obveznicama matične zemlje. Da bi se riješio problem te pristranosti prema "domaćim" obveznicama, Veron (2017) ocjenjuje kako se treba koristiti opći kapitalni zahtjev koji bi bio obvezujuć i usmjeren na rizik koncentracije prema državama, a ne isključivo na kreditni rizik pojedine države.

## 6. ZAKLJUČAK

Kroz probleme s kojima su se neke zemlje EU-a suočile u servisiranju svojih dugova recentna je kriza dodatno potvrdila važnost izgradnje protucikličkog kapaciteta fiskalne politike za očuvanje financijske stabilnosti. Taj je kapacitet izravno povezan s odgovornim upravljanjem javnim dugom kojim se osigurava njegova dugoročna održivost. Time se otvara prostor za efikasnije i jeftinije ublažavanje kriznih epizoda, uz istodobno smanjenje pritiska na ostale ekonomske politike i u razdoblju prije, kao i tijekom i nakon krizne epizode. Uz to, kroz niže troškove zaduživanja privatnog sektora te zdravije bilance banaka i ostalih vjerovnika pridonosi se ukupnoj stabilnosti sustava.

Izazovi vezani uz učinkovito upravljanje javnim dugom prepoznati su i na institucionalnoj razini te su provedene regulatorne promjene kojima zemlje potiču na vođenje odgovorne fiskalne politike. Također, poduzeti su naponi kako bi se rizici u bilancama banaka povezani s izloženostima prema državi primjerenije ocjenjivali i adresirali. U narednom se razdoblju mogu očekivati daljnja unaprjeđenja regulatornog okvira u oba spomenuta područja, kao i u dijelu koji se odnosi na izloženosti nebankovnih financijskih institucija prema državi.

## LITERATURA

1. Anderson, N., Webber, L., Noss, J., Beale, D. i Crowley-Reidy, L., 2015., The resilience of financial market liquidity, Bank of England, Financial Stability Paper br. 34, listopad.
2. Baldacci, E., Gupta, S. i Mulas Granados, C., 2009., How Effective is Fiscal Policy Response in Systemic Banking Crises?, IMF Working Paper WP/09/160, srpanj.
3. Bank for International Settlements, 2016., Towards a financial stability-oriented fiscal policy. 86th Annual Report, 2015/16.
4. Bobetko, A., Dumičić, M. i Funda, J., 2013., Fiscal Determinants of Government Borrowing Costs – Do we have ourselves to blame?, Financial Theory and Practice, Vol. 37 (1), 135-159.
5. Brezeanu, P., & Vlad, C., 2015., Macroprudential Tools and Their Interference with fiscal policy, International Conference of the Institute for Business Administration in Bucharest, 2015.
6. Brkić, M. i Šabić A., 2014., Framework for Monitoring Macroeconomic Imbalances in the European Union – Significance for Croatia, CNB Surveys S-17, October.
7. Buljan, A., Deskar-Škrbić, M. i Dumičić, M., 2020., What drives banks' appetite for sovereign debt in CEE countries?, Public Sector Economics, u procesu izdavanja.
8. Claessens, S., 2014., An Overview of Macroprudential Policy Tools, IMF Working Paper WP/14/214, prosinac.
9. Corradin, S., Heider, F., Hoerova, M., 2017., On collateral: implications for financial stability and monetary policy, European Central bank, Working paper Series br. 2107, studeni.
10. Das U. S., Papapioannou, M., Pedras, G., Ahmed, F. i Surti, J., 2010., Managing Public Debt and Its Financial Stability Implications, IMF Working Paper WP/10/280, December.
11. Europska komisija, 2013. Regulation 2013/472 – Strengthening of economic and budgetary surveillance of Member States in the euro area experiencing or threatened with serious difficulties with respect to their financial stability, svibanj.
12. Europska komisija, 2014., Assessing Public Debt Sustainability in EU Member States: A Guide, Occasional Papers 200, rujan.
13. Europska komisija, 2019., Fiscal Sustainability Report 2018, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Volume 1, siječanj.
14. Europska središnja banka, 2016., Economic Bulletin Issue No. 3/2016, svibanj.
15. Europski odbor za sistemske rizike, 2015., ESRB report on the regulatory treatment of sovereign exposures, ožujak.
16. Grubišić, L., 2016., Ugovor o stabilnosti, usklađivanju i upravljanju u ekonomskoj i monetarnoj uniji, Zagrebačka pravna revija, Vol. , br. 3., str. 295-324.
17. Lane, P. R. (2011.) Fiscal Policy and Financial Stability, IIS, Trinity College Dublin and CEPR, svibanj.
18. Međunarodni monetarni fond, 2002., Assessing Sustainability, svibanj.
19. Sterzel, A. i Neyer, U., 2017. "Capital Requirements for Government Bonds – Implications for Financial Stability", Annual Conference 2017 (Vienna): Alternative Structures for Money and Banking 168172, Verein für Socialpolitik / German Economic Association.
20. Veron, N., 2017. Sovereign Concentration Charges: A New Regime For Sovereign Bank Exposures.

# ANALIZA DUGOROČNE ODRŽIVOSTI SUSTAVA MEĐUGENERACIJSKE SOLIDARNOSTI\*

Anto BAJO\*\*, Vanessa KERANOVIĆ\*\*\* i Hrvoje ŠIMOVIĆ\*\*\*\*

Glavni je cilj rada analizirati dugoročnu održivost mirovinskog sustava međugeneracijske solidarnosti u Hrvatskoj na temelju demografskih i makroekonomskih projekcija te procijeniti dugoročno kretanje prihoda i rashoda po osnovi doprinosa za mirovine i rashoda za mirovine u državnom proračunu. Rezultati analize pokazuju da će se tetret postojećeg mirovinskog sustava u Hrvatskoj za državni proračun blago smanjivati s 4,5% u 2016. na 1,6% do 2050., ponajviše zbog postupnog rasterećenja rashodne strane proračuna u dijelu izdvajanja za mirovinsko osiguranje zbog postupnog prelaska isplate mirovina iz jednostupnog u dvostupni sustav, strožih pravila za prijevremeno umirovljenje, produljenja radnog vijeka, strožih pravila za odobravanje invalidskih mirovina te postupnog smanjenja broja i iznosa posebnih mirovina. Takav razvoj pozitivno će utjecati na fiskalnu sliku Hrvatske te na osiguravanje dugoročne održivosti javnog duga.

**Ključne riječi:** održivost, mirovina, sustav, međugeneracijska solidarnost, održivost

## 1. UVOD

Mirovinski sustav suočen je s velikim demografskim i ekonomskim izazovima, pri čemu se ističu depopulacija, iseljavanje mladih, starenje stanovništva i produljivanje životnog vijeka. U budućnosti, neki od tih trendova će se dodatno pogoršati pa je nužno pravovremeno djelovati kako bi se osigurala socijalna sigurnost sadašnjih i budućih umirovljenika, bez značajnijeg (dodatnog) pritiska na javne financije.

Cilj je rada, s jedne strane, napraviti usporednu analizu fiskalne održivosti mirovinskog sustava u Hrvatskoj s ostalim zemljama EU-a, za što će se koristiti nalazi i podaci prezentirani u izvještaju *Ageing report* Europske komisije (European Commission, 2017; 2018a; 2018b; 2018c). S druge strane, kao doprinos istraživačkom i znanstvenom radu, autori analize će temeljem dostupnih podataka, parametara i projekcija izraditi projekcije dugoročnih prihoda i rashoda državnog proračuna u razdoblju do 2070. koristeći pojednostavljene matematičko-simulacijske modele.

Iz vlastitog razvijenog modela kalibriranog na ostvarene pokazatelje iz 2016. projicirat će se održivost javnih financija u temeljnom scenariju na dugi rok, sve do 2070. godine. S

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609.

\*\* Prof. dr. sc. Anto Bajo, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet i Institut za javne financije (e-mail: abajo@efzg.hr)

\*\*\* Vanessa Keranović, Fakultet elektronike i računarstva (email: vanessa.keranovic@fer.hr)

\*\*\*\* Prof. dr. sc. Hrvoje Šimović, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (e-mail: hsimovic@efzg.hr)

obzirom na parametrizaciju i fleksibilnost simulacijskog modela, gdje se većina ključnih parametara i pretpostavki lako može mijenjati i prilagođavati, isti će model poslužiti i za simulacije utjecaja mogućih reformskih mjera na održivost mirovinskog sustava i javnih financija.

## 2. USPOREDNA ANALIZA FISKALNE ODRŽIVOSTI MIROVINSKOG SUSTAVA U HRVATSKOJ I OSTALIM ZEMLJAMA EU-a

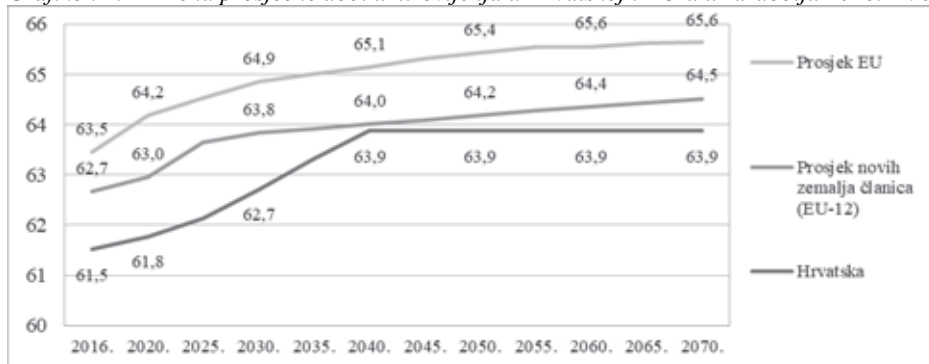
U *Ageing reportu* (European Commission, 2017; 2018a, 2018b; 2018c) napravljene su projekcije ključnih trendova ekonomskih i demografskih pokazatelja po svim članicama EU-a temeljem relativno ujednačenih metodologija, smjernica i pravila. Ti podaci će se koristiti za sve usporedbe i analize prezentirane u ovome dijelu teksta.

Ukupna populacija stanovnika na razini cijelog EU-a od 2016. do 2070. blago će rasti (za 1,8%). Međutim, brojne zemlje članice očekuju zapravo smanjivanje broja stanovnika u odnosu na 2016., među njima najznačajnije Litva (40,1%), Bugarska (31,9%), Latvija (31,7%) i Grčka (28,8%). Hrvatska također očekuje smanjivanje ukupnog broja stanovnika s 4,2 milijuna koliko ih je bilo u 2016. na 3,4 milijuna u 2070., što je pad od čak 18,6%.

Apsolutno sve zemlje EU-a očekuju produljivanje životnog vijeka, prosječno 7,8 godina za muškarce (9,9% u odnosu na očekivani životni vijek muškaraca u 2016.) i 6,6 godina za žene (7,9% u odnosu na očekivani životni vijek žena u 2016.). Tako bi prosječan građanin EU-a u 2070. očekivano živio do 86. godine, a prosječna građanka do 90. godine. U Hrvatskoj je prosječan životni vijek nešto kraći od prosjeka EU-a, a u razdoblju od 2016. do 2070. očekuje se da će rasti sa 75 na 84 godine za muškarce (12,5%) i sa 81 na 89 godina za žene (9,6%).

Ti bi trendovi trebali očekivano dovesti do starenja stanovništva. Udio osoba starijih od 65 godina u ukupnoj populaciji trebao bi na razini EU-a rasti sa 19,3% u 2016. na 28,8% u 2070. Sličan trend vidljiv je u svim zemljama EU-a, a u Hrvatskoj se očekuje rast udjela osoba starijih od 65 godina u ukupnoj populaciji sa 19,4% u 2016. na 31,2% u 2070. Ti trendovi predstavljaju značajan izazov za održivost mirovinskih sustava diljem članica EU-a, pa je većina zemalja članica provela, djelomično provela ili najavila produljenje radnoga vijeka.

Grafikon 1. Trend prosječne dobi umirovljenja u Hrvatskoj i EU-u u razdoblju 2016. – 70.

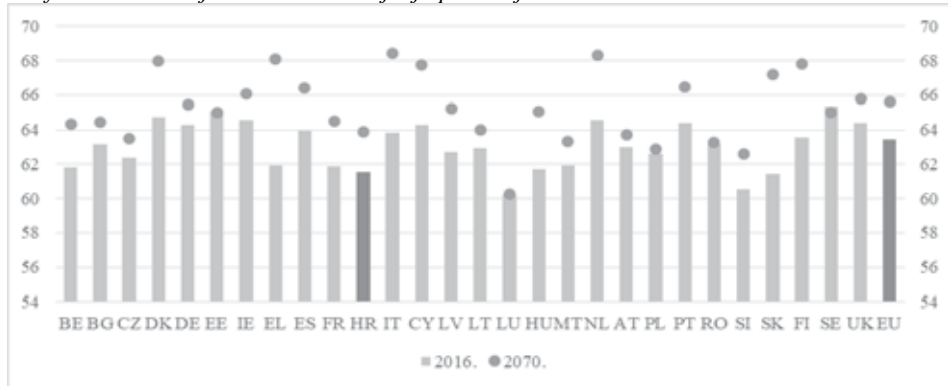


Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Produljivanje radnog vijeka u razdoblju do 2070. očekivano će rezultirati sve kasnijim odlaskom u mirovinu. Tako će prosječni građanin EU-a . godine raditi do nepunih 66 godina,

što je otprilike 2 godine duže od trenutalnog prosjeka za umirovljenje. Prosječni Hrvat bi već nakon 2040. pa nadalje trebao raditi do nepune 64 godine, što je otprilike 2 i pol godine duže od trenutalnog prosjeka za umirovljenje, dok bi prosječni građanin novih zemalja članica EU-a<sup>1</sup> u 2070. trebao raditi do 64 i pol godina.

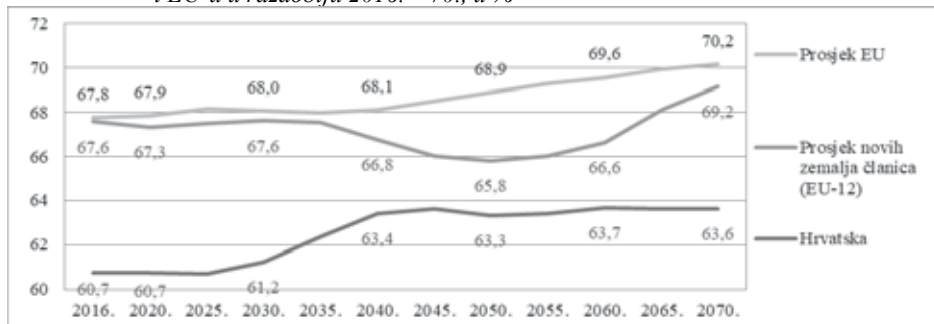
Grafikon 2. Prosječna dob umirovljenja po zemljama članicama EU-a u 2016. i 2070.



Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Većina zemalja članica EU-a očekuje produljivanje radnog vijeka u razdoblju do 2070., pri čemu bi 2070. najdulje trebali raditi Talijani, Nizozemci i Grci (do preko 68 godina), a najkraće Luksemburžani (u prosjeku do blago iznad 60. godine).

Grafikon 3. Trend stope participacije radne snage dobne skupine 20-74 godine u Hrvatskoj i EU-u u razdoblju 2016. – 70., u %



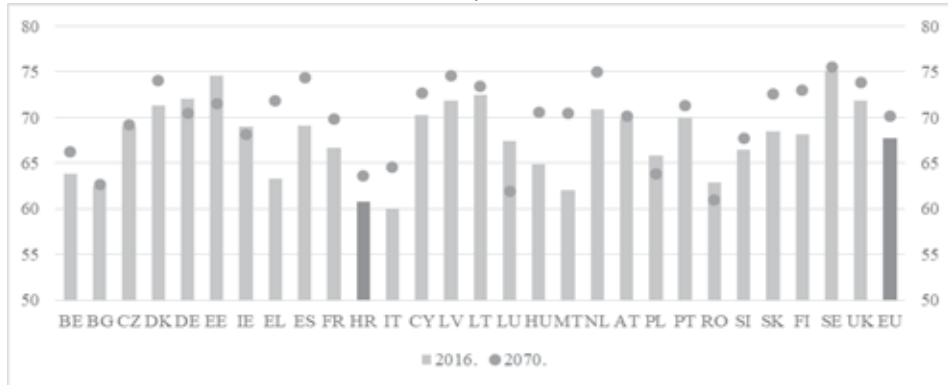
Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Stope participacije pokazuju udio radnog stanovništva u ukupnoj populaciji, u prikazanom slučaju dobne skupine 20-74 godina. U 2016. je stopa participacije radne snage u Hrvatskoj (60,7%) bila bitno niža od stopa participacije u zemljama EU (67,8%) i u novim zemljama članicama (67,6%). Do 2070. trendovi pokazuju povećanje stopa participacije u

<sup>1</sup> Nove zemlje članice ili EU-12 odnosi se na 12 zemalja koje su postale članice EU-a u razdoblju od 2004. do 2007., a koje su uobičajeno vrlo dobre za usporedbu s Hrvatskom jer se radi o zemljama koje su također prošle proces tranzicije, generalno su manje razvijene i imaju niži standard od starih članica EU-a. To su: Poljska, Češka, Slovačka, Slovenija, Mađarska, Estonija, Litva, Latvija, Malta, Cipar, Bugarska i Rumunjska.

Hrvatskoj i zemljama EU-a, međutim Hrvatska i dalje ostaje bitno ispod prosjeka EU-a i novih zemalja članica sa stopom participacije od 63,6%, u odnosu na 70,2% u EU-u.

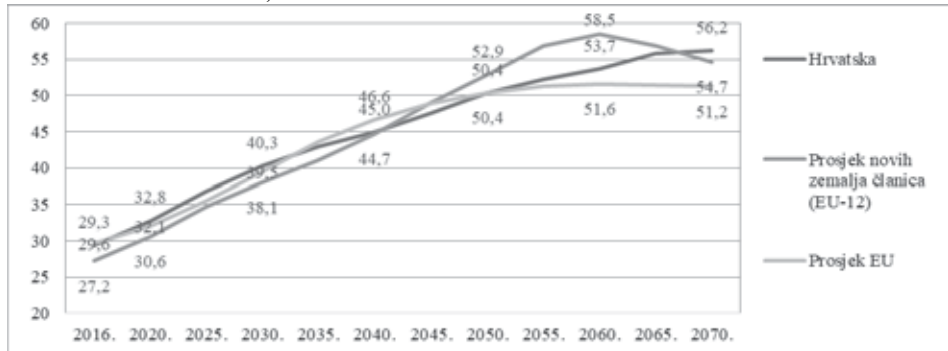
Grafikon 4. Stopa participacije radne snage dobne skupine 20-74 godine po zemljama članicama EU-a u 2016. i 2070., u %



Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Usporedba po pojedinačnim zemljama članicama EU-a pokazuje značajne razlike u stopama participacije radne snage. Nakon Italije, Hrvatska je imala u 2016. najnižu stopu participacije u odnosu na druge zemlje članice EU-a. U 2070. očekuje se rast stopa participacije radne snage u dobnoj skupini 20-74 u većini zemalja članica konzistentno s produljivanjem radnog vijeka, pri čemu Hrvatska i dalje ostaje na samome dnu – niže stope participacije od Hrvatske (63,6%) bilježit će samo Bugarska (62,7%), Luksemburg (61,9%) i Rumunjska (61%). Najviše stope participacije u 2070. očekuju Švedska (75,5%) i Nizozemska (75%).

Grafikon 5. Trend stope ovisnosti starijeg stanovništva u Hrvatskoj i EU-u u razdoblju 2016. – 70., u %

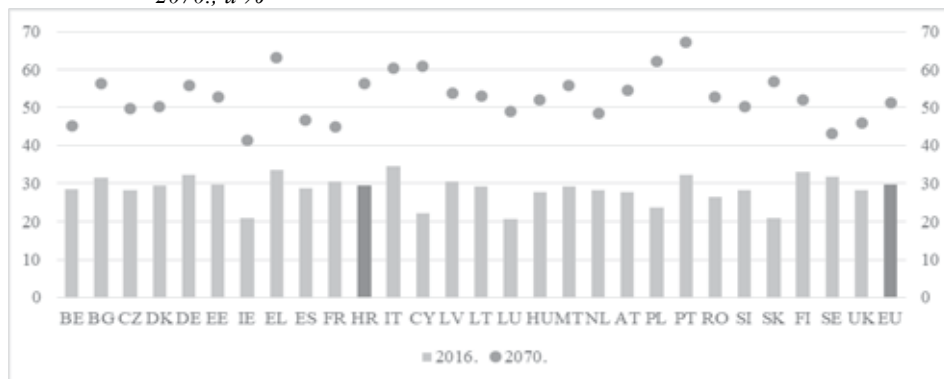


Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Stopa ovisnosti starijeg stanovništva definira se kao udio osoba u dobi 65 i više godina u odnosu na stanovništvo u radnoj dobi (15-64 godina) i svojevrsan je pokazatelj starosti stanovništva. U razdoblju od 2016. do 2070. stopa ovisnosti zapanjujuće raste i u Hrvatskoj

(sa 29,3% u 2016. na 56,2% u 2070.) i u zemljama članicama EU-a (sa 27,2% u 2016. na 54,7% u 2070.).

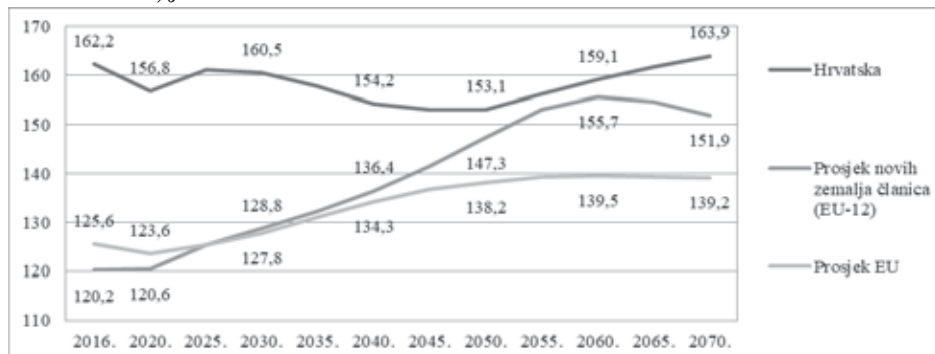
**Grafikon 6.** *Stope ovisnosti starijeg stanovništva po zemljama članicama EU-a u 2016. i 2070., u %*



Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Većina zemalja članica EU-a bilježila je u 2016. stopu ovisnosti od 30-ak posto, međutim do 2070. sve zemlje očekuju značajan porast stopa ovisnosti starijeg stanovništva, pri čemu će najviše stope ovisnosti bilježiti Portugal (67,2%), Grčka (63,1%) i Poljska (62,2%), a najniže Irska (41,2%), Švedska (43,2%) i Francuska (44,8%).

**Grafikon 7.** *Trend stope ekonomske ovisnosti u Hrvatskoj i EU-u u razdoblju 2016. – 70., u %*

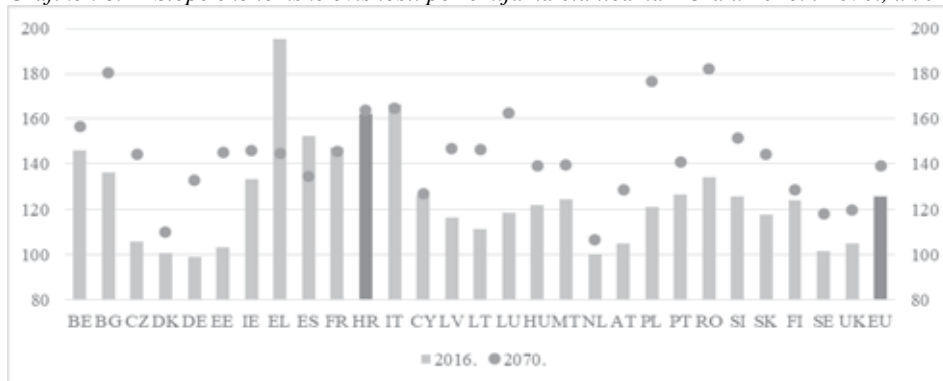


Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Za razliku od stopa ovisnosti koje samo uzimaju u obzir dob stanovništva, stopa ekonomske ovisnosti u obzir uzima i radni status, pa se tim pokazateljem definira omjer između svih neaktivnih stanovnika (tj. onih koji ne rade) i ukupne populacije zaposlenih. U 2016. je stopa ekonomske ovisnosti u Hrvatskoj (162,2%) bila znatno iznad prosječne stope ekonomske ovisnosti na razini cijelog EU-a (120,2%), ali i znatno iznad prosjeka novih zemalja članica (125,6%). U budućem razdoblju stopa ekonomske ovisnosti u Hrvatskoj bilježit će blago padajući trend do 2050., a zatim će u razdoblju od 2050. do 2070. opet rasti te će u 2070. biti na blago višoj razini nego 2016. (163,9%). S druge strane, prosječna stopa

ekonomske ovisnosti na razini čitavog EU-a će bilježiti blago rastući trend i u 2070. će doseći 139,2%, dok će na razini prosjeka novih zemalja članica biti na 151,9%.

Grafikon 8. Stope ekonomske ovisnosti po zemljama članicama EU-a u 2016. i 2070., u %

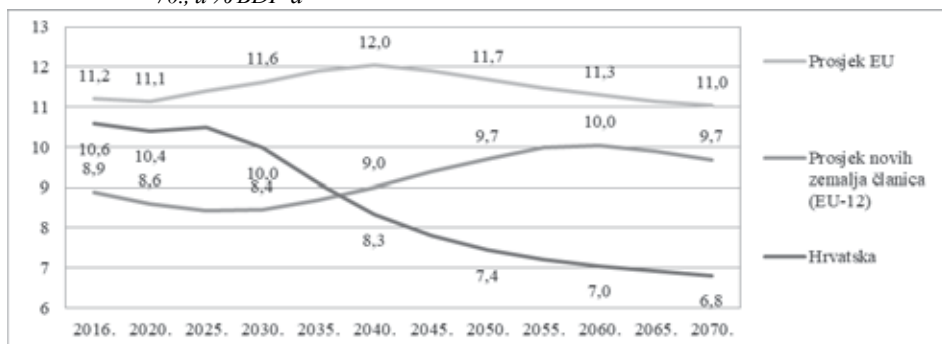


Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

I u 2016. i u 2070. stope ekonomske ovisnosti po zemljama članicama EU-a značajno variraju. U 2016. najniže stope ekonomske ovisnosti zabilježile su Njemačka (99,1%), Nizozemska (100,2%), Danska (100,8%) i Švedska (101,5%), a uvjerljivo najvišu stopu zabilježila je Grčka (195,6%), iza koje slijede Italija (166,5%) i Hrvatska (162,2%). Do 2070. većina zemalja EU-a, osim Grčke, Španjolske i Francuske, očekuje rast stope ekonomske ovisnosti, pa bi tako u 2070. najviše stope ekonomske ovisnosti trebale ostvariti Rumunjska (182%), Bugarska (180,6%) i Poljska (176,8%), a najniže Nizozemska (106,5%) i Danska (110,2%).

Trošak mirovinskog sustava za javni proračun je u 2016. godini bio itekako značajan. U Hrvatskoj se kretao na razini 10,6% BDP-a, prosjek EU je bio 11,2% BDP-a, a prosjek novih zemalja članica je bio tek nešto niži i iznosio je 8,9% BDP-a.

Grafikon 9. Trend javnih izdvajanja za mirovinski sustav u Hrvatskoj i EU u razdoblju 2016. – 70., u % BDP-a



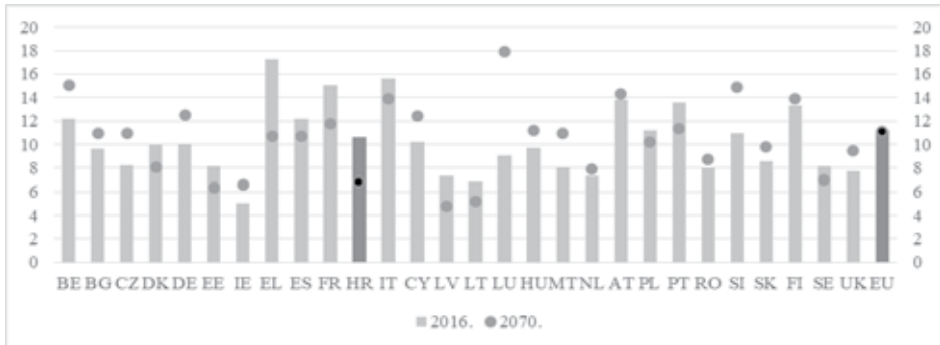
Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

U razdoblju do 2070., prema nalazima *Ageing reporta*, očekuje se kontinuirano smanjivanje tereta mirovinskog sustava na javni proračun Hrvatske te bi u 2070. trošak



mirovina koji se financira iz hrvatskoga proračuna trebao biti na razini od 6,8% BDP-a. Na razini svih zemalja članica EU-a trend kretanja troška mirovinskog sustava relativno je stabilan te bi u 2070. izdvajanja za mirovinsko osiguranje iz javnih proračuna članica EU-a trebala iznositi 11% BDP-a, a u novim zemljama članicama očekuje se blag porast troškova za mirovinski sustav koji bi u 2070. trebali biti na razini od 9,7% BDP-a.

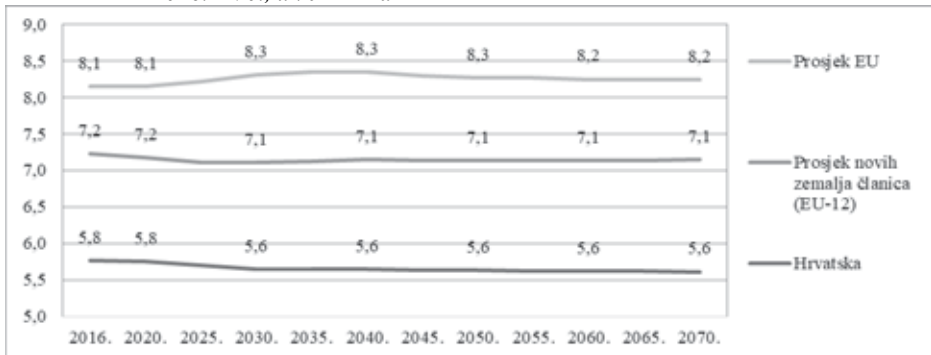
Grafikon 10. Javna izdvajanja za mirovinski sustav po zemljama članicama EU-a u 2016. i 2070., u % BDP-a



Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Kad se pogleda po zemljama članicama EU-a, izdvajanja iz državnih proračuna zemalja članica za mirovinsko osiguranje bitno se razlikuju. Najviša izdvajanja su u 2016. zabilježile Grčka (17,3% BDP-a), Italija (15,6% BDP-a) i Francuska (15% BDP-a), a najniže Irska (5% BDP-a), dok je Hrvatska s izdvajanjima od 10,6% BDP-a u zlatnoj sredini. Trendovi bi se do 2070. trebali bitno izmijeniti, pa tako najviša izdvajanja iz državnog proračuna za mirovinsko osiguranje u 2070. očekuje Luksemburg (17,9% BDP-a), a slijede ga Belgija (15% BDP-a), Slovenija (14,9% BDP-a) i Austrija (14,3% BDP-a). Najniža javna izdvajanja za troškove mirovinskog sustava u 2070. očekuju Latvija (4,7% BDP-a) i Litva (5,2% BDP-a), a među zemljama s očekivanim najnižim javnim izdvajanjima za mirovinsko osiguranje u 2070. nalazi se i Hrvatska (6,8% BDP-a).

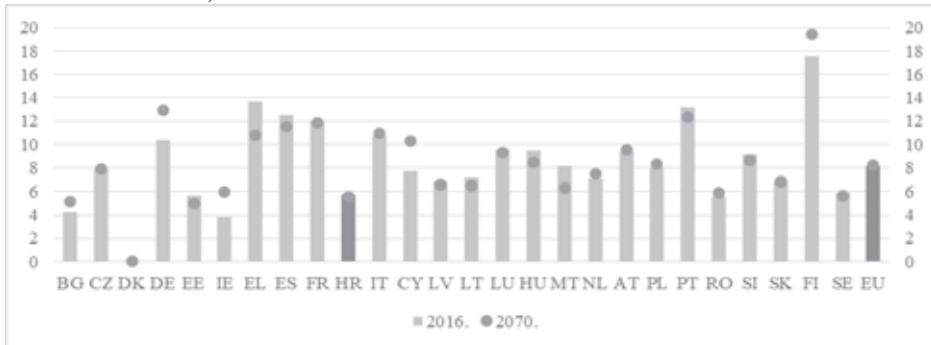
Grafikon 11. Trend javnih prihoda od doprinosa za mirovine u Hrvatskoj i EU-u u razdoblju 2016. – 70., u % BDP-a



Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Prihodi proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje (I. stup) bili su u 2016. u Hrvatskoj (5,8% BDP-a) znatno niži u odnosu na prosjek EU-a (8,1% BDP-a) i prosjek novih zemalja članica (7,2% BDP-a). Međutim, za razliku od rashoda iz državnog proračuna za mirovinsko osiguranje, prihodi proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje trebali bi se održati na relativno stabilnim razinama u cijelom razdoblju do 2070.

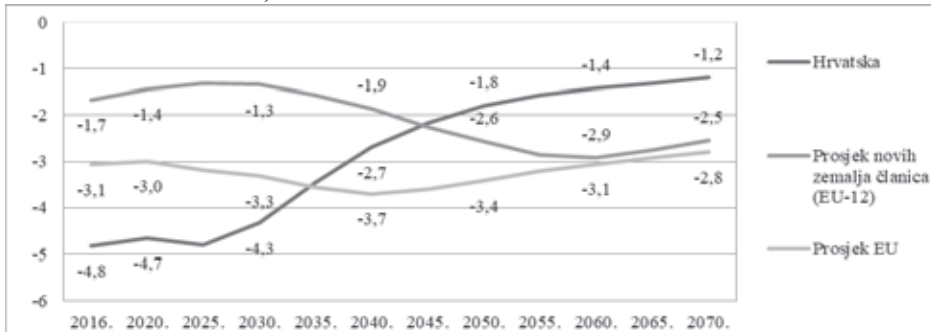
Grafikon 12. Javni prihodi od doprinosa za mirovine po zemljama članicama EU-a u 2016. i 2070., u % BDP-a



Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Gledajući pojedinačno po zemljama članicama EU-a, prihodi proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje u 2016. prilično se razlikuju i variraju od 0,1% BDP-a u Danskoj do čak 17,6% BDP-a u Finskoj. Hrvatska s udjelom prihoda od doprinosa za mirovine od 5,8% BDP-a u 2016. je među najnižima u Europi, a slično stanje se očekuje i u 2070.

Grafikon 13. Trend neto javnog troška mirovinskog sustava u Hrvatskoj i EU-u u razdoblju 2016. – 70., u % BDP-a

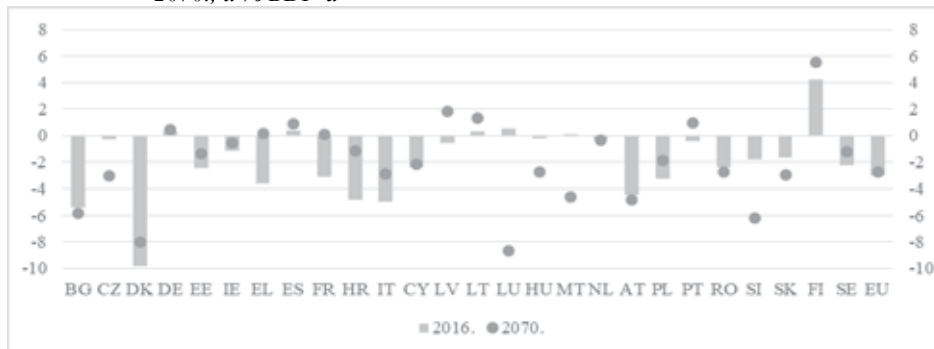


Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Na grafikonima 9 i 11 prikazani su rashodi za mirovinsko osiguranje i prihodi državnog proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje. Razlika tih dviju veličina pokazuje neto javni trošak (deficit) mirovinskog sustava u odnosu na BDP. U 2016. je deficit hrvatskoga mirovinskog sustava iznosio 4,8% BDP-a te je bio bitno veći od deficita na razini prosjeka -a (3,1% BDP-a) i prosjeka novih zemalja članica (1,7% BDP-a). S obzirom na očekivani pad javnih izdvajanja za mirovinsko osiguranje u Hrvatskoj u razdoblju do 2070., deficit hrvatskoga mirovinskog sustava u 2070. očekuje se na razini 1,2% BDP-a, što je manje od

deficita na razini prosjeka EU-a (2,8% BDP-a) i na razini prosjeka novih zemalja članica (2,5% BDP-a).

Grafikon 14. Neto javni trošak mirovinskog sustava po zemljama članicama EU-a u 2016. i 2070., u % BDP-a



Izvor: European Commission (2018b); prilagodba autora

Razlike u mirovinskim sustavima zemalja članica najbolje se mogu vidjeti na grafikonu 14 koji prikazuje neto trošak mirovinskih sustava po članicama EU-a. U 2016. najveći deficit proračuna u izdvajanjima za mirovinsko osiguranje zabilježila je Danska (9,8% BDP-a), a slijede je Bugarska (5,4% BDP-a), Italija (4,9% BDP-a) i Hrvatska (4,8% BDP-a). Istovremeno, Finska je zabilježila suficit proračuna u dijelu financiranja sustava mirovinskog osiguranja od čak 4,2% BDP-a. U razdoblju do 2070. očekuju se bitne promjene financiranja mirovinskih sustava koje će zajedno s (uglavnom nepovoljnim) demografskim trendovima dovesti do bitno različitih troškova mirovinskih sustava u budućnosti. Prema projekcijama Europske komisije (European Commission, 2017; 2018) u 2070. najveći deficit proračuna za mirovinsko osiguranje očekuju Luksemburg (8,7% BDP-a) i Danska (8% BDP-a), a slično kao i u 2016. Finska će zabilježiti najveći suficit proračuna u dijelu financiranja sustava mirovinskog osiguranja od čak 5,5% BDP-a.

Prema ovim procjenama i projekcijama, teret mirovinskog sustava u Hrvatskoj za državni proračun blago će se smanjivati, ponajviše zbog postupnog rasterećenja rashodne strane proračuna u dijelu izdvajanja za mirovinsko osiguranje. Takav razvoj pozitivno će utjecati na fiskalnu sliku Hrvatske te na osiguravanje dugoročne održivosti javnog duga, što je izrazito važno s obzirom na to da hrvatski javni dug premašuje granicu od 60% propisanu kriterijima iz Maastrichta te bi u budućnosti trebalo težiti njegovu smanjivanju u odnosu na bruto domaći proizvod.

### 3. DUGOROČNE PROJEKCIJE PRIHODA INTERNOM METODOLOGIJOM

Koristeći projekcije kretanja broja zaposlenih za Hrvatsku iz *Ageing reporta* (European Commission, 2018b; 2018c), statistiku o prosječnim bruto plaćama (DZS, 2018a; 2018b) i ukupnim prihodima državnog proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje u 2016. godini (Ministarstvo financija, 2018) postavljene su pretpostavke za projekciju kretanja prosječnih plaća i ukupnih prihoda državnog proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje u razdoblju do 2070.

Kao osnovni scenarij uzima se pretpostavka da se trenutačan postotak izdvajanja od iznosa bruto plaće za I. stup (15% bruto plaće) ne mijenja tijekom cijelog projiciranog razdoblja do 2070. Prihodi proračuna od mirovina projicirani su koristeći dva parametra: broj

zaposlenih i prosječne bruto plaće. Budući da se po zaposleniku izdvajanja za prvi stup mogu izračunati tako da se njegova bruto plaća pomnoži s postotkom izdvajanja za prvi stup (15%), jednogodišnji redovni prihodi u godini  $t$  izračunati su na sljedeći način:

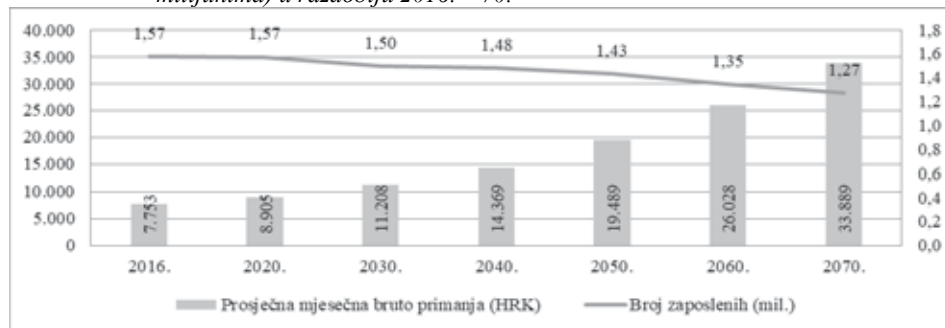
$$R_t = E_t \cdot GS_t \cdot 15\% \quad (1)$$

gdje je  $E_t$  broj zaposlenih u dobnoj skupini 20-74 iz projekcija *Ageing reporta* (European Commission, 2018b; 2018c), a  $GS_t$  prosječna godišnja bruto plaća. Za podatke o bruto plaćama zaključno s 2018. korišteni su podaci o ostvarenim bruto plaćama iz Državnog zavoda za statistiku (DZS, 2018a; 2018b)<sup>2</sup>, dok je za projekcije kretanja prosječne bruto plaće nakon 2018. godine pretpostavljeno da se bruto plaće kreću ovisno o inflaciji i rastu produktivnosti, i to na sljedeći način:

$$GS_{t+1} = GS_t \cdot (1 + CPI_{t+1}) \cdot (1 + LP_{t+1}) \quad (2)$$

gdje je  $GS_t$  prosječna godišnja bruto plaća u godini  $t$ ,  $CPI_{t+1}$  stopa inflacije, a  $LP_{t+1}$  stopa rasta produktivnosti radne snage. Za projekcije stope inflacije zaključno s 2019. uzete su projekcije Europske komisije (European Commission, 2018d), a za razdoblje od 2020. do 2070. pretpostavljena je konstantna, umjerena godišnja stopa inflacije od 1% zbog očekivanog ulaska Hrvatske u EMU u srednjem roku i nužnosti održavanja stabilnosti cijena prije pristupanja, ali i nakon njega<sup>3</sup>. Za projekcije stopa rasta produktivnosti radne snage korištene su projekcije iz podataka *Ageing reporta* (European Commission, 2018b)<sup>4</sup>.

Grafikon 15. Projekcija kretanja prosječnih bruto plaća (u kunama) i broja zaposlenih (u milijunima) u razdoblju 2016. – 70.



Izvor: izračuni autora

<sup>2</sup> Zbog raspoloživosti podataka, do 2018. godine uzeti su godišnji prosjeci, a za 2018. godinu prosjek prva 3 mjeseca.

<sup>3</sup> Europska centralna banka i MMF su na dugi rok za većinu ekonomskih procjena za Hrvatsku pretpostavljali nisku i stabilnu razinu inflacije. Službene projekcije na tako dugi rok se ne rade, tako da je u radu navedena pretpostavka.

<sup>4</sup> Za razdoblje 2016. – 19. se produktivnost radne snage iz *Ageing reporta* korigira omjerom realnog rasta BDP-a iz publikacije Europske komisije (2018d) i realnog rasta BDP-a iz *Ageing reporta* s obzirom na to su ostvarene stope rasta i projekcije BDP-a u razdoblju 2016. – 19. iz *Ageing reporta* nešto podcijenjene u odnosu na trenutna očekivanja navedena u Spring forecastu.

Niski fertilitet Hrvatske, depopulacija i opće starenje stanovništva rezultiraju očekivanim padom broja zaposlenih u budućnosti. S druge strane, iznos prosječnih plaća kontinuirano raste uslijed indeksiranja na rast cijena (inflaciju) i zbog postupnog rasta produktivnosti, ali i životnog standarda.

Iz projekcija prosječnih mjesečnih bruto primanja i broja zaposlenih, koristeći formulu (1) lako se može izračunati projekcija prihoda državnog proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje. Međutim, tako definirani prihodi ne odražavaju specifične varijante izračuna doprinosa za mirovinsko osiguranje, kao što su primjerice ograničenja maksimalnog iznosa plaćanja koja iznosi 6 puta prosječna bruto plaća, doprinosi za samozaposlene koji plaćaju paušalne doprinose, umanjeni doprinosi za drugi dohodak i sl. Zbog toga je projekciju izračunatih prihoda potrebno dodatno korigirati. U 2016. je omjer stvarno ostvarenih prihoda proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje (Ministarstvo financija, 2018) i prihoda koji se dobiju primjenom formule (1) iznosio 92,3%, pa se u projekcijama pretpostavlja da će jednaki omjer ostati konstantan do 2070. godine.

S obzirom na to da se prihodi i rashodi proračuna te podaci vezano uz deficit i javni dug standardno izražavaju u odnosu na bruto domaći proizvod (BDP), potrebno je također napraviti i projekcije BDP-a u razdoblju do 2070. Formula za projekciju nominalnog BDP-a može se izraziti na sljedeći način:

$$BDP_{t+1} = BDP_t \cdot (1 + r_{t+1}) \cdot (1 + CPI_{t+1}) \quad (3)$$

gdje je  $BDP_t$  nominalni BDP u godini  $t$ ,  $r_t$  stopa rasta realnog BDP-a, a  $CPI_t$  stopa inflacije u godini  $t$ . Kao polazna točka projekcija za BDP uzeta je stvarna brojka ostvarenog nominalnog BDP-a u 2016. godini (DZS, 2018c). Projekcije BDP-a u razdoblju zaključno s 2020. napravljene su koristeći projekcije realnog rasta BDP-a i stope inflacije iz dokumenta *European Economic Forecast – Spring 2018* (European Commission, 2018d). Projekcije realnog rasta BDP-a u razdoblju 2020. - 2070. preuzete su iz podataka *Ageing report* (European Commission, 2018c), dok se za inflaciju, kao i ranije, pretpostavlja da će ostati stabilna na razini od 1%.

Tablica 1. Ukupni godišnji prihodi državnog proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje u razdoblju 2016. – 70.

mil. HRK	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Projicirani godišnji prihodi, prije korekcije	21.972	25.232	30.263	38.382	50.248	63.023	77.527
Korekcijski faktor za specifične doprinose	92,3%	92,3%	92,3%	92,3%	92,3%	92,3%	92,3%
Ukupni godišnji prihodi	20.274	23.282	27.924	35.416	46.364	58.152	71.535
Ukupni godišnji prihodi, u % BDP-a	5,8%	5,7%	5,6%	5,6%	5,7%	5,6%	5,6%

Izvor: izračuni autora

Tablica 1 pokazuje da u promatranom razdoblju do 2070. dolazi do blagog pada prihoda od doprinosa izraženog kao udio u BDP-u, unatoč značajnom porastu prihoda državnog proračuna od mirovinskog osiguranja u nominalnom iznosu. Glavni je razlog takvog trenda smanjivanje broja zaposlenih u razdoblju do 2070., kao što prikazuje grafikon, koji nije u cijelosti

kompensiran porastom bruto plaća. Može se zaključiti da će prihodovna strana proračuna u dijelu mirovina u razdoblju do 2070. stvarati blagi negativni učinak na održivost sustava mirovinskog osiguranja.

#### 4. DUGOROČNA PROJEKCIJA RASHODA INTERNOM METODOLOGIJOM

Mirovine u Hrvatskoj se trenutačno za gotovo sve umirovljenike isplaćuju iz jednostupnog sustava (tzv. sustav međugeneracijske solidarnosti), no postoji tendencija prelaska u dvostupni sustav gdje se koristi kombinacija sustava međugeneracijske solidarnosti i kapitalizirane štednje.

Mirovinskom reformom 2002. uveden je dvostupni sustav<sup>5</sup> te su svi oni koji su te godine bili mlađi od 40 godina obavezni pri umirovljenju primati mirovinu iz dvostupnog sustava, dok su osiguranici između 40 i 50 godina starosti u trenutku uvođenja mirovinske reforme mogli birati hoće li ostati u starom sustavu ili se pridružiti novom, dvostupnom. Naknadno je Zakonom o obveznim mirovinskim fondovima (NN 19/14, 93/15) omogućen izlaz iz II. stupa mirovinskog osiguranja za sve one osiguranike koji su u taj oblik osiguranja ušli dobrovoljno. Radi se upravo o osobama koje su 2002. godine imale između 40 i 50 godina, a koje prilikom umirovljenja ipak imaju mogućnost odlučiti žele li ostati u dvostupnom mirovinskom sustavu i primati mirovinu izračunatu kombinacijom sustava međugeneracijske solidarnosti i vlastite kapitalizirane štednje ili žele ipak prijeći u jednostupni sustav međugeneracijske solidarnosti. U slučaju odabira druge opcije, čitav iznos njihove individualne kapitalizirane štednje iz drugog stupa prebacuje se u proračun i pridodaje ukupnim prihodima proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje. Budući da se pokazalo kako u pravilu mirovine iz dvostupnog sustava za tu skupinu ljudi iznose manje nego mirovine samo iz sustava međugeneracijske solidarnosti, novi umirovljenici su uglavnom odabirali prebacivanje u sustav međugeneracijske solidarnosti. Prema podacima HZMO-a, 2013. i 2016. godine je tek manje od 1% novih umirovljenika odabralo ostati u dvostupnom sustavu (HZMO, 2014; 2017a). Takva je praksa rezultirala dodatnim jednokratnim priljevom novčanih sredstava u državni proračun. No, kako je mogućnost odabira dopuštena ograničenoj skupini ljudi, tj. svi oni koji su imali manje od 40 godina 2002. godine više neće imati pravo na taj odabir u budućnosti, može se očekivati prestanak tih jednokratnih priljeva od prebacivanja iz II. stupa u 2026. ili 2027. godini. Jasno je da prilikom dobrovoljnog prelaska u jednostupni sustav dolazi do jednokratnog priljeva sredstava u državni proračun, ali se istovremeno stvara i dugoročna obaveza isplate punog iznosa mirovine iz državnog proračuna.

Prema trenutačnim dobnim kriterijima za odlazak u mirovinu, očekuje se da će do 2026./2027. gotovo svi umirovljenici primati mirovinu iz sustava međugeneracijske solidarnosti, nakon čega će svi novi umirovljenici primati mirovine iz dvostupnog sustava.

Za umirovljenike koji će u mirovinu ići nakon 2027. mirovina će se računati kao kombinacija mirovine koju isplaćuje država (međugeneracijska solidarnost) i mirovine koju isplaćuju mirovinski fondovi (vlastita kapitalizirana štednja). U nekim specifičnim slučajevima, čak i nakon 2027. postojat će dio populacije novih umirovljenika koji će nastaviti primati mirovinu u potpunosti iz jednostupnog sustava međugeneracijske solidarnosti.

Naime, postoje dvije glavne vrste mirovina, redovne i posebne mirovine. Redovne mirovine se dalje dijele na starosne (pravovremene i prijevremene), obiteljske i invalidske. Redovne starosne mirovine će s vremenom u potpunosti prijeći u dvostupni sustav, no

---

<sup>5</sup> Zapravo se radi o trostupnom sustavu mirovinskog osiguranja, no kako je treći stup isključivo dobrovoljna kapitalizirana štednja, za potrebe razmatranja održivosti iz perspektive javnih financija ovdje će se govoriti o dvostupnom sustavu.

obiteljske, invalidske i sve posebne mirovine će se i dalje financirati isključivo iz I. stupa. Što se posebnih mirovina tiče, važno je navesti tri glavne skupine:

- Posebne DVO – korisnici mirovina koji su pravo na mirovinu ostvarili prema Zakonu o pravima iz mirovinskog osiguranja djelatnih vojnih osoba, policijskih službenika i ovlaštenih službenih osoba (NN 128/99, 16/01, 22/02, 41/08, 97/12, 118/12);
- Posebne ZOPHBDR – korisnici mirovina koji su pravo na mirovinu ostvarili prema Zakonu o pravima hrvatskih branitelja iz domovinskog rata i članova njihove obitelji (NN 174/04, 92/05, 02/07, 107/07, 65/09, 137/09, 146/10, 55/11, 140/12, 19/13, 33/13, 148/13, 92/14);
- Posebne HVO – korisnici mirovina koji su pravo na mirovinu ostvarili prema ugovoru između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine o suradnji na području prava stradalnika rata u BiH koji su bili pripadnici Hrvatskog vijeća obrane i članovi njihovih obitelji (NN 02/06).

Interna metodologija za dugoročne projekcije rashoda proračuna za mirovinsko osiguranje koja će biti opisana u ovome poglavlju je koncipirana na sljedeći način. Prvo je potrebno definirati metodologiju izračuna svih navedenih vrsta mirovina iz jednog, ili ako je primjenjivo, obaju sustava mirovinskog osiguranja.

Nadalje, potrebno je definirati pretpostavke za projekciju kretanja broja umirovljenika i udjela umirovljenika u različitim skupinama mirovina, nakon čega će se napraviti dugoročna projekcija rashoda. Sve projekcije u ovome poglavlju radit će se uz pretpostavku o zadržavanju postojećih izdvajanja po stupovima – 15% bruto plaće za I. stup, 5% za II. stup, a III. stup ostaje dobrovoljan i u svim ovim kalkulacijama neće biti razmatran.

Dugoročne projekcije kretanja broja starijeg stanovništva, prosječne godine izlaska s tržišta rada i projekcije očekivanog životnog vijeka uz uvjet doživljenja 65 godina preuzete su iz *Ageing reporta* (European Commission, 2018a; 2018b; 2018c), a pretpostavke o prosječnoj dobi ulaska na tržište rada i postotku radno aktivnog vijeka koji osoba provede radeći preuzeti su iz dokumenata HZMO-a (2014; 2017a).

Također, pretpostavlja se konstantna pasivna kamatna stopa od 1% u cijelome promatranom razdoblju, a sve ostale pretpostavke navedene u prošlom poglavlju (BDP, inflacija, plaće, demografija i sl.) ostaju nepromijenjene.

#### 4.1. METODOLOGIJA IZRAČUNA MIROVINA U JEDNOSTUPNOM SUSTAVU

Metodološki koncepti korišteni za izračun mirovina u ovome poglavlju u najvećoj su mjeri preuzeti iz publikacije HZMO-a (2017a). Mirovina u jednostupnom mirovinskom sustavu dijeli se na dvije osnovne komponente, a to su svota mirovine i dodatak na mirovinu. Svota mirovine se može izraziti sljedećom formulom:

$$P_{\alpha} = OB \cdot MF \cdot AVM \quad (4)$$

gdje su *OB* osobni bodovi, *MF* mirovinski faktor, a *AVM* aktualna vrijednost mirovine, odnosno utvrđena svotu mirovine za jedan osobni bod koju utvrđuje Upravno vijeće Zavoda na temelju podataka DZS-a najkasnije tri mjeseca nakon isteka svakog polugodišta.

Mirovinski faktor iznosi 1 za starosne mirovine, a ostaje isti ili se smanjuje do 0,5 za invalidske, odnosno do 0,7 za obiteljske, ovisno o određenim zadovoljenim uvjetima. *AVM* se u praksi određuje u ovisnosti o kretanju indeksa potrošačkih cijena (tj. inflacije), pa je pretpostavljeno da za *AVM* vrijedi jednaka formula korištena za projekciju bruto plaća iz prethodnog poglavlja. Za iznose do 2019. za koje postoje dostupni podaci koriste se stvarni brojevi sukladno Odlukama o aktualnoj vrijednosti mirovine (NN 79/16, 87/17, 25/18). Osobni bodovi se mogu izraziti sljedećom formulom:

$$OB = UMS \cdot PVB \cdot PF \quad (5)$$

gdje je UMS ukupni mirovinski staž (tj. radni staž), PVB prosječni vrijednosni bodovi koji predstavljaju omjer vlastitih primanja i prosječnih primanja na razini države, a PF je tzv. polazni faktor.

Ukupni mirovinski staž (UMS) projicira se tako da se prvo izračuna prosječno vrijeme provedeno na tržištu rada kao razlika prosječnih godina izlaska s tržišta rada, tj. umirovljenja (European Commission, 2018b; 2018c) i ulaska na tržište rada, tj. zapošljavanja (HZMO, 2014; 2017a). Zatim se taj broj pomnoži s vremenom kojeg osoba u svome radnom vijeku provedene stvarno radeći, a za što se pretpostavlja da je 90% sukladno HZMO-u (2014; 2017a).

Prosječni vrijednosni bodovi (PVB) predstavljaju faktor korekcije mirovine u ovisnosti o kretanju plaće pojedinca u odnosu na prosječnu plaću tijekom njegovog cijelog radnog vijeka. U slučaju da je pojedinac imao uglavnom višu plaću od nacionalnog prosjeka, ovaj će faktor biti veći od 1 i obrnuto.

Polazni faktor (PF) iznosi 1, osim u slučaju prijevremenih starosnih mirovina, kada se po zadanom pravilu smanjuje ovisno o tome koliko je ranije pojedinac otišao u mirovinu.

Nakon definiranja izračuna svote mirovine ostaje definirati izračun dodatka na mirovinu koji se može izraziti kao umnožak svote mirovine iz formule (4) i konstantnog postotka od 27%. Ukupan iznos mirovine je tada zbroj svote mirovine i dodatka na mirovinu što se može izraziti sljedećom formulom:

$$P = 1,27 \cdot P_{\alpha} \quad (6)$$

U nastavku je dan izračun prosječne starosne mirovine iz sustava međugeneracijske solidarnosti, pri čemu je za izračun prosječne starosne mirovine dodatno pretpostavljeno sljedeće:

- Mirovinski faktor jednak je 1 (što je jednako starosnoj mirovini);
- Prosječni vrijednosni bodovi su jednaki 1 (računa se za pojedinca koji ima prosječna primanja, stoga je omjer prosječnih primanja s prosječnim primanjima upravo 1);
- Polazni faktor iznosi 1 (vrijedi za starosnu mirovinu).

Tablica 2. Izračun prosječne pravovremene starosne mirovine iz jednostupnog sustava u razdoblju 2016. – 70., u kunama

JEDNOSTUPNI PRISTUP	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Ukupni mirovinski staž (UMS)	35,1	35,3	36,2	37,2	37,2	37,2	37,2
Prosječni vrijednosni bodovi (PVB)	1	1	1	1	1	1	1
Polazni faktor (PF)	1	1	1	1	1	1	1
Osobni bodovi (OB)	35,1	35,3	36,2	37,2	37,2	37,2	37,2
Mirovinski faktor (MF)	1	1	1	1	1	1	1
Aktualna vrijednost mirovine (AVM)	61,6	68,0	85,6	109,7	148,8	198,7	258,7
Svota mirovine	2.163	2.403	3.097	4.085	5.540	7.399	9.634
Dodatak na mirovinu	584	649	836	1.103	1.496	1.998	2.601
Ukupan iznos mirovine	2.747	3.052	3.933	5.187	7.036	9.397	12.235

Izvor: izračuni autora



U ovome izračunu prosječnih pravovremenih starosnih mirovina nisu uzete u obzir prijevremene starosne mirovine zbog specifičnog načina izračuna tih mirovina. Da bi se dobio iznos ukupne prosječne starosne mirovine koja obuhvaća pravovremene i prijevremene mirovine, izračunate prosječne pravovremene starosne mirovine korigiraju se omjerom stvarne prosječne starosne mirovine (HZMO, 2017b) i prosječne mirovine dobivene danim izračunom. Taj omjer za 2016. godinu iznosi 88,6% te se pretpostavlja blag linearan rast tog faktora u budućnosti, sve do 95% u 2070. Ta je pretpostavka posljedica izmjena Zakona o mirovinskom osiguranju kojim se postrožilo i penaliziralo prijevremeno starosno umirovljenje.

Izračun starosnih mirovina ne uključuje obiteljske i invalidske mirovine koje se računaju zasebno, kao omjer iznosa takvih mirovina u odnosu na prosječnu starosnu mirovinu iz 2016. godine kad je iznosio 76,8% (HZMO, 2017b), a pretpostavlja se da će ostati konstantan sve do 2070. Naime, pretpostavka jest da će se u budućnosti smanjivati udio umirovljenika koji će primati obiteljske i invalidske mirovine, uglavnom zbog strožih pravila za odobravanje invalidskih mirovina, no pretpostavlja se da će odnos iznosa takvih i starosnih mirovina ostati isti.

Tablica 3. Pregled izračuna redovnih bruto mirovina u jednostupnom sustavu u razdoblju 2016. – 70., u kunama

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Svota mirovine	2.163	2.403	3.097	4.085	5.540	7.399	9.634
Dodatak na mirovinu	584	649	836	1.103	1.496	1.998	2.601
Iznos mirovine	2.747	3.052	3.933	5.187	7.036	9.397	12.235
Kalibracijski faktor za prijevremene mirovine	88,6%	89,0%	90,2%	91,4%	92,6%	93,8%	95,0%
Prosječna starosna mirovina	2.432	2.717	3.549	4.742	6.516	8.815	11.623
Udio obiteljske/invalidske mirovine u odnosu na starosnu	76,8%	76,8%	76,8%	76,8%	76,8%	76,8%	76,8%
Prosječna obiteljska/invalidska mirovina	1.867	2.086	2.724	3.640	5.002	6.766	8.922

Izvor: izračuni autora

Prosječna starosna mirovina iz tablice predstavlja projicirano kretanje starosnih (pravovremenih i prijevremenih) mirovina. Budući da populacija koja nakon 2027. godine odlazi u starosnu mirovinu više neće moći birati povratak u jednostupni sustav mirovinskog osiguranja, izračun starosnih mirovina prvenstveno je relevantan za 2016. i 2020. godinu.

Međutim, izračun starosnih mirovina nakon 2027. zapravo služi kako bi se iz njih projicirale obiteljske i invalidske, ali i posebne mirovine. Posebne mirovine u Hrvatskoj većinom čine mirovine hrvatskih branitelja iz Domovinskog rata te su nešto veće od prosjeka starosnih mirovina. Iz podataka za 2016. godinu (HZMO, 2017b) vidi se da je prosječna posebna mirovina u odnosu na prosječnu starosnu mirovinu iznosila približno 192%. Projekcija posebnih mirovina polazi od činjenice da će udio umirovljenika iz skupine ZOPHBDR (hrvatski branitelji) te iz skupine HVO (bivši pripadnici Hrvatskoga vijeća obrane) posebnih mirovina biti sve manji te će većinu posebnih mirovina činiti preostala skupina DVO. Gledajući potonju skupinu, omjer njihovih prosječnih mirovina i starosnih mirovina iznosio je 144%. Vodeći se pretpostavkom da će 2070. godine većina posebnih

mirovina biti iz skupine DVO, a tek manji dio iz ZOPHBDR/HVO, pretpostavlja se omjer iznosa prosječne posebne i starosne mirovine u 2070. od 150%. U razdoblju od 2016. do 2070. pretpostavlja se linearno smanjivanje tog postotka sa 192% na 150%.

Tablica 4. Pregled izračuna posebnih bruto mirovina u razdoblju 2016. – 70., u kunama

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Prosječna starosna mirovina	2.432	2.717	3.549	4.742	6.516	8.815	11.623
Udio posebne mirovine u odnosu na starosnu	192%	189%	181%	173%	165%	158%	150%
Prosječna posebna mirovina	4.662	5.124	6.419	8.212	10.780	13.903	17.435

Izvor: izračuni autora

#### 4.2. METODOLOGIJA IZRAČUNA MIROVINA U DVOSTUPNOM SUSTAVU

Mirovinskom reformom 2002. godine započelo je obvezno izdvajanje od bruto plaće za II. stup mirovinskog osiguranja za sve zaposlenike mlađe od 50 godina. Onima koji su tada imali između 40 i 50 godina dan je izbor pri umirovljenju hoće li se vratiti u jednostupni sustav. Budući da su mirovine iz dvostupnog sustava gotovo uvijek nepovoljnije većina novih umirovljenika odabirala je prijenos u jednostupni sustav, a slično se očekuje i za buduće umirovljenike. Upravo zato se tek 2026./27. godine očekuje prva puna skupina umirovljenika koji će starosnu mirovinu primati iz dvostupnog sustava. Ovo potpoglavlje će pokazati kako će se takvoj skupini računati mirovine i kakve će one biti u dugom roku. Metodološki koncepti korišteni za izračun mirovina u ovome poglavlju u najvećoj su mjeri preuzeti iz publikacije HZMO-a (2017a), uz određeni doprinos, korekcije i kalibracije.

Iznos mirovine u dvostupnom sustavu dijeli se na dvije ključne komponente: osnovna mirovina i mirovina iz II. stupa. Zbroj tih dviju komponenti čini cijeli iznos mirovine. Osnovna mirovina financirana je u potpunosti iz I. stupa, odnosno iz proračuna, dok se mirovina iz II. stupa isplaćuje iz ukupnih sredstava kapitalizirane štednje pojedinca.

Za izračun osnovne mirovine kao baza koristi se svota mirovine iz jednadžbe. Budući da izdvajanja za II. stup postoje tek od 2002. godine te su zaposleni prije te godine izdvajali isključivo za I. stup, definira se:

- $p_1$  kao omjer vremena radnog staža koje je pojedinac proveo izdvajajući samo za prvi stup i ukupnog radnog staža te
- $p_2$  kao omjer vremena radnog staža koje je pojedinac proveo izdvajajući za oba stupa i ukupnog radnog staža.

Primjerice, ako je ukupan radni staž pojedinca 25 godina te je radio 15 godina do 2002. godine a 10 godina nakon 2002. godine, tada će  $p_1$  iznositi 0,6, a  $p_2$  će iznositi 0,4.

Za izračun osnovne mirovine preostalo je definirati faktor osnovne mirovine (FOM). Naime, kako pojedinac više ne izdvaja čitav iznos doprinosa za mirovinsko osiguranje u I. stup, potrebno je skalirati iznos koji će i primati iz I. stupa. Zato se faktor osnovne mirovine definira kao prosjek udjela stope doprinosa za mirovinsko osiguranje međugeneracijske solidarnosti u ukupnoj svoti doprinosa za mirovinsko osiguranje u razdoblju od 2002. godine do godine u kojoj osiguranik stječe pravo na mirovinu. Gledajući trenutačno stanje i činjenicu da su od 2002. do 2018. godine stope izdvajanja za I. i II. stup bile konstantne u odnosu na iznos bruto plaće, taj faktor iznosi 0,75. Odnosno, izračun je sljedeći:

$$FOM = \frac{15\%}{20\%} = 0,75 \quad (7)$$

Dakle, osnovna mirovina za umirovljenika koji prima mirovinu iz dvostupnog sustava računa se na sljedeći način:

$$OM = p_1 \cdot SM + p_2 \cdot FOM \cdot SM \quad (8)$$

gdje je OM osnovna mirovina, a SM svota mirovine. Budući da osnovni scenarij pretpostavlja konstantno izdvajanje za I./II. stup, očito je da će FOM biti jednak 0,75 za vrijeme trajanja cijele projekcije. Kod pretpostavki projekcija  $p_1$  i  $p_2$  očito je da će za pojedince koji će otići u mirovinu 2050. godine ili kasnije  $p_1$  iznositi 0, a  $p_2$  će biti 1. Za one koji će otići u mirovinu 2040. godine ili ranije, pretpostavljeni izračun je sljedeći:

$$p_2 = \frac{t_2 - t_1}{AW}; p_1 = 1 - p_2 \quad (9)$$

gdje je  $t_1=2002$ ,  $t_2$  je godina umirovljenja, a AW prosječno vrijeme provedeno na tržištu rada procijenjeno kao razlika prosječnih godina izlaska (European Commission, 2018c) i ulaska na tržište rada (HZMO, 2014).

Prateći logiku izračuna prosječnih starosnih mirovina iz jednostupnog sustava, ovdje je također potrebno kalibrirati dobiveni iznos prosječne osnovne mirovine kako bismo u prosjek uključili i prijevremene osnovne mirovine, za što se koristi ista pretpostavka kao i u prethodnom potpoglavlju.

Tablica 5. Pregled koraka u izračunu osnovne mirovine u razdoblju 2016. – 70., u kunama

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Iznos mirovine	2.163	2.403	3.097	4.085	5.540	7.399	9.634
Faktor osnovne mirovine	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Prosječno vrijeme provedeno na tržištu rada	39,0	39,3	40,2	41,4	41,4	41,4	41,4
$p_1$	64%	54%	30%	8%	0%	0%	0%
$p_2$	36%	46%	70%	92%	100%	100%	100%
Osnovna mirovina (nekalibrirano za prijevremene)	1.969	2.128	2.558	3.147	4.155	5.549	7.225
Kalibracijski faktor za prijevremene mirovine	88,6%	89,0%	90,2%	91,4%	92,6%	93,8%	95,0%
Osnovna mirovina	1.743	1.894	2.308	2.877	3.848	5.205	6.864

Izvor: izračuni autora

Može se uočiti značajno smanjenje izdvajanja države za starosnu mirovinu prosječnog umirovljenika usporede li se ovi rezultati s rezultatima koje prikazuje Tablica 3. Primjerice, u 2016. je iz proračuna za svakog umirovljenika s prosječnom starosnom mirovinom iz jednostupnog sustava bilo potrebno izdvojiti 2.432 kune mjesečno, dok bi za istog umirovljenika bilo izdvojeno svega 1.743 kune kada bi primao mirovinu iz dvostupnog sustava. Također pogleda li se 2070. godina, razlika je još značajnija. Naime, kada bismo se vratili u jednostupni sustav, trošak prosječnog umirovljenika sa starosnom mirovinom bio bi 11.623 kuna mjesečno, dok će za istog umirovljenika iz dvostupnog sustava biti potrebno izdvojiti 6.864 kuna mjesečno, odnosno 4.759 kuna ili 41% manje.

Međutim, za potpunu sliku iznosa mirovine iz dvostupnog sustava potrebno je još izračunati i dugoročno projicirati kretanje mirovine iz II. stupa. Koristeći već pojašnjene

pretpostavke i projekcije kretanja bruto plaća (poglavlje 0) te ostvarene brojke (DZS, 2015; 2017; 2018a), godišnje izdvajanje za II. stup (tj. za individualnu kapitaliziranu štednju) za prosječnog zaposlenika računa se na sljedeći način:

$$S_t = GS_t \cdot 5\% \quad (10)$$

gdje je  $GS_t$  prosječna godišnja bruto plaća izračunata na isti način kao što je prikazano u prethodnom dijelu.

Zakonom o obveznim mirovinskim fondovima (NN 19/14, 93/15) definirano je ulaganje fondova koji upravljaju individualnom kapitaliziranom štednjom osiguranika obveznog mirovinskog osiguranja. Obvezni mirovinski fondovi svake godine ostvaruju određeni prinos na uloženu imovinu koja obogaćuje vrijednost te imovine. Budući da osiguranici svake godine uplaćuju dodatni iznos  $S_t$  u fond, svaki osiguranik na kraju godine  $t$  posjeduje u II. stupu ukupnu (kumulativnu) individualnu kapitaliziranu štednju izračunatu na sljedeći način:

$$TS_t = TS_{t-1} \cdot (1 + p_t) + S_t \cdot \left(1 + \frac{p_t}{2}\right) \quad (11)$$

gdje je  $p_t$  prinos fonda u godini  $t$ . Dakle, fond svake godine ostvaruje prinos na već ušteđenu (i obogaćenu prinosima prethodnih godina) imovinu i na te godine uplaćena nova sredstva. Zato je na kraju godine  $t$  ukupan iznos koji pojedinac ima ušteđeno u II. stupu upravo  $TS_t$ . Ako je  $t$  godina njegova umirovljenja, onda je to upravo iznos iz kojeg će se svakom osiguraniku isplaćivati mirovina iz II. stupa.

Za kretanje godišnjeg prinosa fonda do 2019. godine uzima se analizirani prosječni prinos obveznog mirovinskog fonda za kategoriju B (HANFA, 2018) koji iznosi 5,65%. Od 2019. godine nadalje pretpostavlja se stabilizacija prinosa fonda na 4% godišnje. Manji prinos od prinosa u razdoblju do 2018. pretpostavljen je zbog općenito pada prinosa na državne obveznice koji čine većinu ulaganja i imovine obveznih mirovinskih fondova, a ako Hrvatska postane članica EMU-a prinosi na državne papire i kamate općenito mogli bi i dalje padati.

$TS_t$  se računa od početka 2002. godine za osiguranike za koje se pretpostavlja odlazak u mirovinu završno sa 2040. godinom, konzistentno s pretpostavkom o prosječnom vremenu provedenom na tržištu rada. Kako je za 2050., 2060. i 2070. godinu prosječno vrijeme provedeno na tržištu rada otprilike 41,4 godine, uzimamo sljedeće godine kao početne za izračun  $TS_t$ :

- za osiguranike s prosječnim umirovljenjem 2050. godine početna godina računanja ukupne kapitalizirane štednje na godinu umirovljenja uzima se da je 2009. (dakle, 42 godine radnog vijeka);
- za osiguranike s prosječnim umirovljenjem 2060. godine uzima se 2019. godina kao početna te
- za osiguranike s prosječnim umirovljenjem 2070. godine uzima se 2029. godina kao početna.

Prethodno je navedena pretpostavka o udjelu radnog staža u ukupnom radnom vijeku (tj. vremenu provedenom na tržištu rada) koji iznosi otprilike 90% (HZMO 2014, 2017a). Potrebno je istaknuti da se vremenska komponenta izračuna ukupne kapitalizirane štednje do godine umirovljenja temelji na trajanju radnog vijeka, a ne radnog staža. Zato je potrebno dobiveni iznos  $TS_t$  u godini umirovljenja još pomnožiti sa 90% kako bi se dobio ukupan iznos kapitalizirane štednje prosječnog pojedinca korigiran za prosječno vrijeme koje je pojedinac proveo radeći:

$$CTS_T = 90\% \cdot TS_T \quad (12)$$

Koristeći prosječan ukupan iznos ušteden u II. stupu koji osiguranik ostvari do umirovljenja, računa se mjesečni iznos mirovine iz II. stupa za prosječnog osiguranika, koristeći aktuarska pravila (HZMO, 2017a). Potrebni parametri su prosječno trajanje mirovine izračunato kao razlika očekivanog životnog vijeka u 65. godini i prosječnih godina izlaska s tržišta rada (European Commission, 2018c) i nominalna kamatna stopa koja sve buduće isplate mirovina iz II. stupa svodi na sadašnju vrijednost. Za nominalnu kamatnu stopu zapravo je intuitivno uzeti pasivnu kamatnu stopu na oročenu štednju jer je neisplaćeni iznos moguće držati na računu banke i na taj iznos primati pasivnu kamatnu stopu. Stoga se uzima pretpostavka da će kretanje pasivne kamatne stope biti stabilno i iznositi 1% na godišnjoj razini, i to za cijelo vrijeme trajanja projekcije. Uz dane pretpostavke, formula za izračun mjesečne mirovine iz II. stupa je sljedeća:

$$MM = \frac{PM}{1 - (1 + PM)^{-AY}} \cdot CTS_T \quad (13)$$

gdje je PM pasivna mjesečna kamatna stopa, dobivena tako da se godišnja pasivna kamatna stopa podijeli sa 12. AY je prosječno trajanje mirovine izraženo u mjesecima.

Tablica 6. Pregled koraka u izračunu (bruto) mirovine iz II. stupa u razdoblju 2016. – 70., u kunama

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Stanje u II. stupu na datum umirovljenja, nekorigirano za prosječni radni staž	97.083	139.449	280.514	508.595	681.448	848.317	1.108.769
Udio radnog vijeka proveden radeći	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Stanje u II. stupu na datum umirovljenja	87.375	125.504	252.463	457.735	613.303	763.485	997.892
Godišnja pasivna kamatna stopa	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Prosječna mirovina iz II. stupa	387	551	1.093	1.978	2.525	3.008	3.791

Izvor: izračuni autora

Očito je i logično da se mjesečna mirovina iz drugog stupa povećava kako se povećava vremensko trajanje ulaganja, ali i bruto plaća. Utjecaj povećanja trajanja ulaganja vidljiv je do 2050. godine, kada mirovine iz II. stupa rastu brže nego u godinama nakon 2050. Međutim, usporede li se 2050., 2060. i 2070. godina, vrijeme trajanja ulaganja ostaje nepromijenjeno, stoga jedini utjecaj na povećanje mirovina dolazi od rasta bruto plaća u budućnosti. Tablica 7 prikazuje izračun mirovine iz dvostupnog sustava, zajedno s prosječnim iznosima starosnih mirovina izračunatih iz jednostupnog sustava.

Zadržavanjem izdvajanja za II. stup u iznosu od 5% bruto plaće, dio mirovine koji se isplaćuje iz II. stupa nije dovoljan kako bi nadoknadio smanjenje iznosa mirovine koji se isplaćuje iz I. stupa. Prosječna mirovina iz dvostupnog sustava u budućnosti postaje bitno manja od prosječne mirovine izračunate iz jednostupnog sustava, što zapravo znači da će svi novi umirovljenici nakon 2027. koji će primati mirovinu iz dvostupnog sustava biti u nepovoljnijem položaju u odnosu na umirovljene prije 2027., koji će (uglavnom) primati mirovinu iz jednostupnog sustava.

Tablica 7. Izračun prosječne starosne mirovine iz dvostupnog sustava u razdoblju 2016. – 70., u kunama

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Prosječna starosna mirovina iz jednostupnog sustava	2.432	2.717	3.549	4.742	6.516	8.815	11.623
Osnovna mirovina	1.743	1.894	2.308	2.877	3.848	5.205	6.864
Mirovina iz II. stupa	387	551	1.093	1.978	2.525	3.008	3.791
Prosječna starosna mirovina iz dvostupnog sustava	2.131	2.445	3.401	4.855	6.373	8.213	10.655

Izvor: izračuni autora

#### 4.3. IZRAČUN BROJA UMIROVLJENIKA I PROJEKCIJE RASHODA

U prethodna dva potpoglavlja definiran je izračun mirovina za pojedinačnog umirovljenika ovisno o tome kakvu mirovinu prima. Ovo potpoglavlje bavit će se projiciranjem kretanja ukupnog broja umirovljenika i broja umirovljenika po pojedinim vrstama mirovina te projekcijom rashoda.

Koristeći demografske projekcije broja stanovništva u dobi od 55 do 64 godine te u dobi iznad 65 godina uz postavljanje određenih pretpostavki projicirano je kretanje broja umirovljenika starosti prosječne dobi umirovljenja i više. Pretpostavlja se da u ukupan broj umirovljenika ulazi čitava populacija starijih od 65 godina te da od populacije starosti 55 do 64 godine ulazi samo onaj broj stanovnika starijih od prosječne dobi umirovljenja, uz pretpostavku jednake zastupljenosti broja stanovnika po svakoj godini starosti što se računa na sljedeći način:

$$BR = ST_{65+} + ST_{55-64} \cdot \frac{65 - AR}{65 - 55} \quad (14)$$

gdje je  $ST_{65+}$  broj stanovnika starijih od 65 godina,  $ST_{55-64}$  broj stanovnika dobne skupine između 55 i 64 godine, a  $AR$  prosječna dob umirovljenja. Tako procijenjenim brojem umirovljenika nisu obuhvaćene iznimke, poput dijela primatelja obiteljskih i invalidskih mirovina. U 2016. je stvarni broj umirovljenika bio za 121,2% veći u odnosu na broj umirovljenika koji se dobije koristeći formulu za tu istu godinu. Zato se izračun umirovljenika dodatno kalibrira za faktor 121,2%. No, kao što je već prije argumentirano pretpostavka je da će takvih mirovina u budućnosti biti sve manje, pa se predviđa smanjivanje tog faktora do 103,2% u 2070. Takva pretpostavka odgovara podacima iz *Ageing reporta* (European Commission, 2018c).

Sada je ukupan broj umirovljenika potrebno razdvojiti na dvije komponente: udio umirovljenika s redovnim i udio s posebnim mirovinama. Nakon toga, redovne će se mirovine još podijeliti na starosne (prijevremene i pravovremene) te obiteljske i invalidske. Udio umirovljenika s posebnim mirovinama iznosio je 2016. godine 7,6% uz pretpostavku smanjenja u budućnosti sve do 2% u 2070. Određivanje udjela posebnih mirovina implicitno je određeno kretanjem udjela redovnih mirovina koje zapravo u sumi s posebnim mirovinama čine ukupan broj svih mirovina. Sada je potrebno redovne mirovine podijeliti na skupinu starosnih te skupinu obiteljskih i invalidskih mirovina. Broj umirovljenika s obiteljskim i invalidskim mirovinama činio je 2016. godine 31,3% ukupnih redovnih mirovina. Ovdje se također pretpostavlja pad tog udjela prvenstveno zbog strožih pravila pri odobravanju takvih mirovina. Stoga se pretpostavlja da će udio tih mirovina od 2016. do 2050. postupno padati prema 10%, nakon čega će se zadržati na toj razini od 10% do 2070. jer će i dalje stabilan dio umirovljenika i dalje zadovoljavati uvjete za postizanje takvih mirovina.

Tablica 8. Pregled broja umirovljenika u razdoblju 2016. – 70., u tisućama

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Ukupan broj umirovljenika	1.233	1.238	1.244	1.172	1.165	1.154	1.143
Udio umirovljenika s redovnom mirovinom	92,4%	92,9%	93,9%	94,9%	95,9%	97,0%	98,0%
Udio umirovljenika s posebnom mirovinom	7,6%	7,1%	6,1%	5,1%	4,1%	3,0%	2,0%
Broj umirovljenika s redovnim mirovinama	1.140	1.149	1.168	1.112	1.118	1.119	1.121
Broj umirovljenika s posebnim mirovinama	93	88	76	60	47	35	23
Udio umirovljenika u redovnoj mirovini s ob./inv. mirovinom	31,3%	28,8%	22,5%	16,3%	10,0%	10,0%	10,0%
Broj umirovljenika s redovnim starosnim mirovinama	783	818	905	931	1.006	1.007	1.008
Broj umirovljenika s redovnim ostalim mirovinama	357	331	263	181	112	112	112

Izvor: izračuni autora

Preostaje definirati i projicirati postupni prelazak starosnih mirovina iz jednostupnog sustava u dvostupni. Kao što je već rečeno, do 2027. godine gotovo svi umirovljenici će ostati u jednostupnom sustavu, stoga je opravdano pretpostaviti 100-postotno zadržavanje umirovljenika u isplaćivanju starosnih mirovina u jednostupnom sustavu. Nadalje, uzimajući prosječno vrijeme provedeno u mirovini u kontekstu doživljenja, pojednostavljena je pretpostavka da će od 2050. godine nadalje sve starosne mirovine biti financirane izračunom iz dvostupnog sustava. Za godine između 2027. i 2050. pretpostavlja se postupno smanjenje udjela starosnih mirovina financiranih iz jednostupnog sustava i povećanje onih financiranih iz dvostupnog sustava. Preciznije, udio umirovljenika sa starosnom mirovinom iz dvostupnog sustava za 2030. i 2040. godinu računa se na sljedeći način:

$$ps_t = \frac{t - 2026}{AR_t} \quad (15)$$

gdje je  $AR_t$  prosječno trajanje umirovljenja u godini  $t$ . Tablica 9 prikazuje udjele mirovina koji se financiraju iz jednostupnog i dvostupnog sustava.

Tablica 9. Udjeli starosnih mirovina financirani iz jednostupnog, odnosno dvostupnog sustava u razdoblju 2016. – 70. (u %)

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Udio umirovljenika sa starosnom mirovinom iz jednostupnog sustava	100	100	81	35	0	0	0
Udio umirovljenika sa starosnom mirovinom iz dvostupnog sustava	0	0	19	65	100	100	100

Izvor: izračuni autora

Nakon što se projiciraju prosječni iznosi mirovina po vrstama i broj umirovljenika koji primaju te vrste mirovina, poznati su svi parametri za dugoročnu projekciju rashoda. Godišnji rashodi iz državnog proračuna za starosne mirovine u godini  $t$  računaju se na sljedeći način:

$$ExpA_t = (12 \cdot x_{1t} \cdot P_t + 12 \cdot x_{2t} \cdot OM_t) \cdot NA_t \quad (16)$$

gdje je  $x_{1t}$  udio umirovljenika sa starosnom mirovinom iz jednostupnog sustava,  $x_{2t}$  udio umirovljenika sa starosnom mirovinom iz dvostupnog sustava u godini  $t$ ,  $P_t$  je iznos prosječne mjesečne starosne mirovine iz jednostupnog sustava,  $OM_t$  iznos osnovne mirovine iz izračuna mjesečne starosne mirovine iz dvostupnog sustava u godini  $t$ , a  $NA_t$  predstavlja ukupan broj umirovljenika s redovnim starosnim mirovinama u godini  $t$ .

Sljedećom formulom računaju se godišnji rashodi na obiteljske i invalidske mirovine u godini  $t$ :

$$ExpB_t = 12 \cdot PB_t \cdot NB_t \quad (17)$$

gdje je  $PB_t$  iznos prosječne mjesečne obiteljske i invalidske mirovine, a  $NB_t$  broj umirovljenika koji primaju obiteljsku, odnosno invalidsku mirovinu u godini  $t$ .

Slično kao i prethodna formula, ukupni godišnji rashodi u godini  $t$  za posebne mirovine računaju se na sljedeći način:

$$ExpC_t = 12 \cdot PC_t \cdot NC_t \quad (18)$$

gdje je  $PC_t$  iznos prosječne posebne mirovine, a  $NC_t$  broj umirovljenika koji primaju posebnu mirovinu, u godini  $t$ .

Iako je nominalan iznos rashoda za vrijeme cijelog trajanja projekcije do 2070. u rastu, može se uočiti trend pada rashoda u odnosu na BDP do 2050., nakon čega se trend mijenja i ponovo blago raste do 2070. Razlog je činjenica da do 2050. pada udio invalidskih, obiteljskih i posebnih mirovina, nakon čega slijedi njihova stabilizacija, ali na relativno niskim razinama. Također, do 2050. godine može se uočiti pad starosnih mirovina koje se financiraju iz jednostupnog sustava te se one postupno zamjenjuju mirovinama iz dvostupnog sustava. Taj pad se također stabilizira 2050. godine, nakon čega su sve starosne mirovine financirane iz dvostupnog sustava, tj. djelomično iz proračuna i djelomično iz vlastite kapitalizirane štednje.



Tablica 10. Pregled tablice rashoda u razdoblju 2016. – 70.

HRK	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Prosječna starosna mirovina iz jednostupnog sustava, u kn	2.432	2.717	3.549	4.742	6.516	8.815	11.623
Prosječna starosna mirovina iz dvostupnog sustava, u kn	2.131	2.445	3.401	4.855	6.373	8.213	10.655
Osnovna mirovina iz dvostupnog sustava (dio mirovine financiran iz proračuna), u kn	1.743	1.894	2.308	2.877	3.848	5.205	6.864
Broj umirovljenika s redovnim starosnim mirovinama, u tisućama	783	818	905	931	1.006	1.007	1.008
Udio umirovljenika sa starosnom mirovinom iz jednostupnog sustava	100%	100%	81%	35%	0%	0%	0%
Udio umirovljenika sa starosnom mirovinom iz dvostupnog sustava	0%	0%	19%	65%	100%	100%	100%
Ukupni jednogodišnji rashodi za redovne starosne mirovine, u mil.	22.849	26.670	35.999	39.378	46.452	62.933	83.068
Prosječna obiteljska/invalidska mirovina, u kn	1.867	2.086	2.724	3.640	5.002	6.766	8.922
Broj umirovljenika s redovnim ob./inv. mirovinama, u tisućama	357	331	263	181	112	112	112
Ukupni jednogodišnji rashodi za redovne inv./ob. mirovine, u mil.	8.003	8.290	8.608	7.908	6.709	9.089	11.997
Prosječna posebna mirovina, u kn	4.662	5.124	6.419	8.212	10.780	13.903	17.435
Broj umirovljenika s posebnim mirovinama, u tisućama	93	88	76	60	47	35	23
Ukupni jednogodišnji rashodi za posebne mirovine, u mil.	5.217	5.441	5.863	5.878	6.118	5.835	4.784
UKUPNI GODIŠNJI RASHODI, u mil.	36.070	40.401	50.470	53.164	59.279	77.857	99.850
Ukupni godišnji rashodi, u % BDP-a	10,3%	10,0%	10,2%	8,5%	7,3%	7,5%	7,8%

Izvor: izračuni autora

Na prihodnoj se strani mogla uočiti stabilizacija nakon 2030. godine jer je povećan pad broja zaposlenika poništio pozitivan utjecaj rasta bruto plaća. Na rashodnoj strani broj umirovljenika se zadržava na stabilnoj razini uz jedva primjetan blagi pad. Aktualna vrijednost mirovine, jedna od značajnih komponenti za izračun mirovina financiranih iz proračuna, raste istom brzinom kao i bruto plaće. Upravo zato blagi pad broja umirovljenika (nastao prvenstveno uslijed zakonskog povećanja godina umirovljenja) nije bio dovoljan da poništi učinak porasta aktualne vrijednosti mirovine te se uočava blagi rast rashoda u BDP-u od 2050. do 2070.

## 5. PROCJENA FISKALNE ODRŽIVOSTI MIROVINSKOG SUSTAVA INTERNOM METODOLOGIJOM

Do sada su izračunati prihodi državnog proračuna od doprinosa za mirovinsko osiguranje i rashodi za mirovinsko osiguranje. Razlika tih dviju veličina pokazuje neto javni trošak, odnosno deficit mirovinskog sustava. Tablica prikazuje projekciju neto troška mirovinskog sustava za državu u razdoblju do 2070.

Tablica 11. Udjeli starosnih mirovina financirani iz jednostupnog, odnosno dvostupnog sustava u razdoblju 2016. – 70., u % BDP-a

	2016.	2020.	2030.	2040.	2050.	2060.	2070.
Ukupni godišnji prihodi	5,8	5,7	5,6	5,6	5,7	5,6	5,6
Ukupni godišnji rashodi	10,3	10,0	10,2	8,5	7,3	7,5	7,8
Neto godišnji prihodi	-4,5	-4,2	-4,5	-2,8	-1,6	-1,9	-2,2

Izvor: izračuni autora

Prema internim procjenama i projekcijama teret mirovinskog sustava u Hrvatskoj za državni proračun blago će se smanjivati do 2050. godine, najviše zbog postupnog rasterećenja rashodne strane proračuna u dijelu izdvajanja za mirovinsko osiguranje zbog postupnog prelaska iz jednostupnog u dvostupni sustav, strožih pravila za prijevremeno umirovljenje, produljenja radnog vijeka, strožih pravila za odobravanje invalidskih mirovina te postupnog smanjenja broja i iznosa posebnih mirovina. Takav trend je u skladu s projekcijama *Ageing report* (European Commission, 2018c). Nakon 2050. dolazi do stabilizacije te se trend pada rashoda iz državnog proračuna za mirovine mijenja. U razdoblju od 2050. do 2070. interne projekcije blago odstupaju od projekcija iz *Ageing report* (European Commission, 2018c). Naime, u njemu se procjenjuje daljnji pad neto troška mirovinskog sustava do 1,2% BDP-a u 2070., dok u internim projekcijama neto trošak od 2050. godine počinje opet blago rasti te se očekuje da će 2070. iznositi 2,2% BDP-a. **Neto trošak u 2070. i dalje je značajno manji u odnosu na trenutni neto trošak mirovinskog sustava što pokazuje da je mirovinski sustav na dugi rok održiv te da će stvarati sve manji pritisak na državni proračun.** Međutim, osim održivosti sustava iz perspektive državnog proračuna, potrebno je sagledati i drugu stranu medalje, a to je primjerenost mirovina čime se bavi iduće poglavlje.

## 6. ZAKLJUČAK

Prema nalazima *Ageing report* u razdoblju do 2070. očekuje se kontinuirano smanjivanje tereta mirovinskog sustava na državni proračun Republike Hrvatske te bi u 2070. trošak mirovina koji se financira iz hrvatskog proračuna trebao biti na razini od 6,8% BDP-a. Na razini svih zemalja članica EU-a trend kretanja troška mirovinskog sustava relativno je stabilan te bi u 2070. izdvajanja za mirovinsko osiguranje iz javnih proračuna članica EU-a trebala iznositi 11% BDP-a, a u novim zemljama članicama očekuje se blag rast troškova za mirovinski sustav koji bi u 2070. trebali biti oko 9,7% BDP-a.

Rashodi iz državnih proračuna zemalja članica za mirovinsko osiguranje bitno se razlikuju, a Hrvatska je s rashodima od 10,6% BDP-a u zlatnoj sredini. Trendovi bi se do 2070. trebali bitno izmijeniti u mnogim zemljama EU-a, a među zemljama s očekivanim najnižim javnim izdvajanjima za mirovinsko osiguranje u 2070. nalazi se i Hrvatska (6,8% BDP-a).

Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje u 2017. godini prihodima od doprinosa pokrio je 54 posto ukupnih rashoda za mirovine, a ostatak je pokriven iz proračuna. Takva neuravnoteženost prihoda i rashoda mirovinskog sustava nije karakteristična za ostale zemlje EU-a, iako pojedine zemlje također bilježe deficite.

S obzirom na očekivani pad javnih rashoda za mirovinsko osiguranje u Hrvatskoj u razdoblju do 2070., deficit hrvatskoga mirovinskog sustava u 2070. očekuje se na razini 1,2% BDP-a, što je manje od deficita na razini prosjeka EU-a (2,8% BDP-a) i na razini prosjeka novih zemalja članica (2,5% BDP-a). U 2016. je deficit hrvatskoga mirovinskog sustava iznosio 4,8% BDP-a te je bio bitno veći od deficita na razini prosjeka EU-a (3,1% BDP-a) i prosjeka novih zemalja članica (1,7% BDP-a). U 2016. najveći deficit proračuna u izdvajanjima za mirovinsko osiguranje zabilježila je Danska (9,8% BDP-a); slijede Bugarska (5,4% BDP-a), Italija (4,9% BDP-a) i Hrvatska (4,8% BDP-a).

Mirovinski sustav Hrvatske u budućnosti će postupno stvarati sve manji pritisak na državni proračun, ali će dovesti do nepovoljnijeg položaja i standarda budućih umirovljenika u odnosu na radno aktivno stanovništvo.

Prema procjenama i projekcijama, teret postojećeg mirovinskog sustava u Hrvatskoj za državni proračun blago će se smanjivati sa 4,5% u 2016. na 1,6% do 2050. godine, najviše zbog postupnog rasterećenja rashodne strane proračuna u dijelu izdvajanja za mirovinsko osiguranje zbog postupnog prelaska isplate mirovina iz jednostupnog u dvostupni sustav, strožih pravila za prijevremeno umirovljenje, produljenja radnog vijeka, strožih pravila za odobravanje invalidskih mirovina te postupnog smanjenja broja i iznosa posebnih mirovina. Takav razvoj pozitivno će utjecati na fiskalnu sliku Hrvatske te na osiguravanje dugoročne održivosti javnog duga. To je izrazito važno s obzirom na to da hrvatski javni dug premašuje granicu od 60% BDP-a propisanu kriterijima iz Maastrichta te bi u budućnosti trebalo težiti njegovom smanjivanju u odnosu na BDP. Nakon 2050. dolazi do stabilizacije te se trend pada rashoda iz državnog proračuna za mirovine mijenja. U razdoblju od 2050. do 2070. interne projekcije blago odstupaju od projekcija iz *Ageing report*a (European Commission, 2018c).

U *Ageing reportu* procjenjuje se daljnji pad neto troška mirovinskog sustava u Hrvatskoj do 1,2% BDP-a u 2070., dok u našim projekcijama neto trošak od 2050. godine počinje opet blago rasti te se očekuje da će 2070. iznositi 2,2% BDP-a. Neto trošak u 2070. i dalje je znatno manji u odnosu na trenutačni neto trošak mirovinskog sustava.

## LITERATURA

1. Dang, T. T., Antolin, P. i Oxley, H., (2001), Fiscal implication of ageing: projections of *age-related spending*. ECO/WKP(2001)31.
2. DZS, (2015), Prosječne mjesečne bruto plaće zaposlenih za prosinac 2014. Priopćenje, br. 9.1.2/12. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
3. DZS, (2017), *Privodno kretanje stanovništva RH u 2016*. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
4. DZS, (2017a), *Migracija stanovništva RH u 2016*. Priopćenje, br. 7.1.2. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
5. DZS, (2017a), *Prosječne mjesečne bruto i neto plaće zaposlenih prema spolu za 2015*. Priopćenje, br. 9.1.4. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
6. DZS, (2017b), *Pokazatelji siromaštva i socijalne isključenosti u 2016. – konačni rezultati*. Priopćenje, br. 14.1.1. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
7. DZS, (2017c), *Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2017*. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
8. DZS, (2018a), *PC-Axis baze podataka – Tablica 3 Prosječne mjesečne bruto plaće*.
9. DZS, (2018b), *Republika Hrvatska – osnovni pokazatelji, vremenske serije*.

10. DZS, (2018c), *Godišnji bruto domaći proizvod za razdoblje 2000. – 2016., revidirani podaci*. Priopćenje, br. 12.1.4. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
11. DZS, (2018d), *Prosječne mjesečne neto i bruto plaće zaposlenih za ožujak 2018.* Priopćenje, br. 9.1.1/3. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
12. DZS, (2018e), *Izješće o proceduri prekomjernoga proračunskog manjka i razini duga opće države u Republici Hrvatskoj, travanj 2018. (ESA 2010)*. Priopćenje, br. 12.1.2/1. Zagreb: Državni zavod za statistiku.
13. European Commission, (2017), *The 2018 Ageing Report: Underlying Assumptions & Projection Methodologies*. European Economy Institutional Paper 065. Luxembourg: European Commission.
14. European Commission, (2018a), *The 2018 Ageing Report: Economic & Budgetary Projections for the 28 EU Member States (2016-2070)*. European Economy Institutional Paper 079. Luxembourg: European Commission.
15. European Commission, (2018b), *The 2018 Ageing Report: Cross-country tables*.
16. European Commission, (2018c), *The 2018 Ageing Report: Country fiches*.
17. European Commission, (2018d), *European Economic Forecast - Spring 2018*. European Economy Institutional Paper 077. Luxembourg: European Commission.
18. Eurostat, 2019. *Pension statistics*. Eurostat.
19. Zakon o mirovinskom osiguranju, NN 102/98, 127/00, 59/01, 109/01, 157/13, 151/14, 33/15, 93/15, 120/16, 18/18. Zagreb: Narodne novine.
20. Zakon o obveznim mirovinskim fondovima, NN 19/14, 93/15. Zagreb: Narodne novine.
21. Zakon o potvrđivanju Ugovora između Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine o suradnji na području prava stradalnika rata u BiH koji su bili pripadnici Hrvatskog vijeća obrane i članova njihove obitelji, NN 02/06. Zagreb: Narodne novine.
22. Zakon o pravima hrvatskih branitelja iz domovinskog rata i članova njihove obitelji, NN 174/04, 92/05, 02/07, 107/07, 65/09, 137/09, 146/10, 55/11, 140/12, 19/13, 33/13, 148/13, 92/14). Zagreb: Narodne novine.
23. Zakon o pravima iz mirovinskog osiguranja djelatnih vojnih osoba, policijskih službenika i ovlaštenih službenih osoba, NN 128/99, 16/01, 22/02, 41/08, 97/12, 118/12. Zagreb: Narodne novine.

# UČINAK STARENJA STANOVNIŠTVA NA ODRŽIVOST SUSTAVA SOCIJALNOG OSIGURANJA U HRVATSKOJ

Dajana BARBIĆ\* i Irena PALIĆ\*\*

Većina razvijenih zemalja suočena je s izazovom starenja stanovništva s obzirom na to da starije stanovništvo čini sve značajniji udio u ukupnoj populaciji. Negativni demografski trendovi predstavljaju velik pritisak na mirovinske i zdravstvene sustave i imaju značajan učinak na fiskalni sustav. Stoga, starenje stanovništva danas predstavlja velik izazov u pogledu dugoročne održivosti sustava socijalnog osiguranja te održivosti javnih financija općenito. Cilj je ovoga rada istražiti demografske trendove u Republici Hrvatskoj i ispitati utjecaj povećanja udjela starije populacije na održivost sustava socijalnog osiguranja kroz učinak na izdatke za mirovine i zdravstvo. Primjenom Johansenovog pristupa kointegraciji ispitano je postoji li dugoročna povezanost između omjera ovisnosti starijih osoba i izdataka za mirovine, te između spomenutog udjela i izdataka za zdravstvo. Test traga matrice i test maksimalne svojstvene vrijednosti ukazali su na postojanje dugoročne povezanosti između spomenutih varijabli. Procijenjena su dva modela korekcije pogreške, pri čemu je u prvom modelu ispitano utjecaj udjela starije populacije na izdatke za mirovine, a u drugom modelu na izdatke za zdravstvo. Rezultati provedenog istraživanja ukazuju na statistički signifikantan pozitivan učinak udjela starije populacije na izdatke za mirovine i zdravstvo, što je u skladu s prethodnim istraživanjima. Dobiveni rezultati upućuju na to da starenje stanovništva predstavlja izazov za stabilnost javnih financija u Republici Hrvatskoj.

**Ključne riječi:** starenje stanovništva, fiskalna održivost, socijalno osigurnje

## 1. UVOD

Konstantno niske stope fertiliteta, napredak medicine i produljenje očekivanog životnog vijeka te migracije mladih uzrokovali su promjenu dobne piramide u zemljama Europske unije, gdje udio starijih osoba u ukupnom stanovništvu bilježi kontinuiran porast. U narednim godinama može se očekivati dodatno povećanje udjela starijih osoba u ukupnom stanovništvu jer će se najveći udio poslijeratnih *baby-boom* generacija tada umiroviti. Kao posljedica takvog trenda smanjuje se udio radno sposobnih stanovnika, a povećava relativni broj umirovljenika (Eurostat, 2019).

Temeljem pretpostavki o budućim stopama fertiliteta, očekivanom trajanju života i migracijskim tokovima, Europska komisija predviđa da će se u Europskoj uniji do 2070. broj radno sposobnih stanovnika (osobe u dobi između 15 i 64 godine) znatno smanjiti. Očekuje se da će se omjer dobne ovisnosti (osobe starije od 65 godina u odnosu na osobe u dobi od 15 do

\* doc. dr. sc. Dajana Barbić, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet  
(e-mail: dbarbic@efzg.hr)

\*\* doc. dr. sc. Irena Palić, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet  
(e-mail: ipalic@efzg.hr)

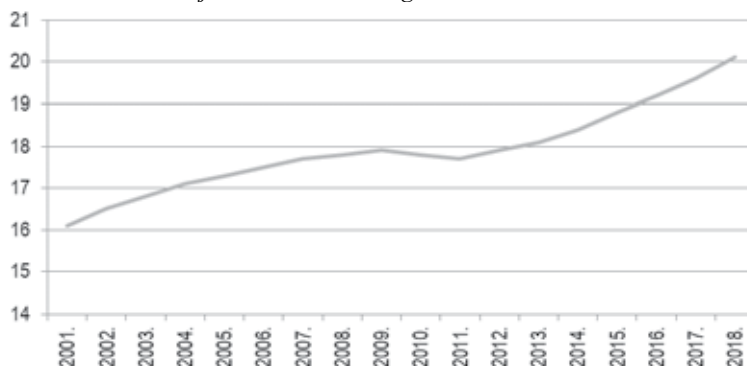
64 godine) povećati sa 29,6%, koliko je iznosio u 2016. na 51,2% u 2070. To podrazumijeva da će se u Europskoj uniji omjer radno sposobnih osoba i umirovljenika smanjiti sa 3,3 radno sposobne osobe za svaku osobu stariju od 65 godina, na 2 radno sposobne osobe za svaku osobu stariju od 65 godina (Europska komisija, 2018). Prema tome, jedna od najznačajnijih promjena, a i izazova današnjice, svakako je prijelaz prema mnogo starijoj populacijskoj strukturi. Taj trend već je primjetan u nekoliko država članica Europske unije. Republika Hrvatska jedna je od zemalja u kojima je promjena dobne strukture stanovništva i ukupne demografske slike već vrlo jasna. Hrvatska je trenutačno među zemljama s najstarijim stanovništvom u Europi, a predviđa se da će se u budućnosti situacija dodatno pogoršati. Prema spomenutom istraživanju Europske komisije (2018) do 2070. najveći omjer dobne ovisnosti (više od 80%) bit će u Portugalu, Poljskoj, Grčkoj, Italiji, Slovačkoj, Malti, Bugarskoj, Cipru, Latviji, Njemačkoj, Rumunjskoj i Hrvatskoj.

Pojava starenja stanovništva znatno utječe na način na koji ekonomija funkcionira. Međutim, iznimno je teško predvidjeti točne ekonomske implikacije starenja stanovništva s obzirom na to da je riječ o globalnom fenomenu bez presedana. Cilj je ovoga rada analizirati demografske trendove i procijeniti učinak starenja stanovništva na održivost sustava socijalnog osiguranja u Republici Hrvatskoj.

## 2. DEMOGRAFSKA KRETANJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Starenje stanovništva dugoročan je trend koji je u Hrvatskoj već duže prisutan. Taj trend vidljiv je u promjenama u starosnoj strukturi stanovništva i odražava se kroz rastući udio starijih osoba u ukupnom stanovništvu, produljenje očekivanog životnog vijeka, negativni prirodni prirast, porast prosječne starosti stanovništva te rastuću emigraciju radno sposobnog stanovništva. Grafikon 1 prikazuje trend udjela stanovništva starosti 65 godina života i više u ukupnom stanovništvu od 2001. do 2018. godine. Kao što je primjetno, u 2010. i 2011. došlo je do neznatnog pada udjela stanovništva starosti 65 godina života, međutim od 2011. on kontinuirano raste te u 2018. iznosi 20,1%.

*Grafikon 1. Postotni udio stanovništva 65 godina života i više u ukupnom stanovništvu u Hrvatskoj od 2001. do 2018. godine*



Izvor: Eurostat (2019a).

Grafikon 2 prikazuje očekivano trajanje života u Hrvatskoj. Životni vijek se kontinuirano povećava, a produljen je zbog poboljšanja životnog standarda i kvalitete obrazovanja, kao i unaprjeđenja zdravlja i medicine.

Grafikon 2. Očekivano trajanje života u Republici Hrvatskoj od 2001. do 2017. godine u godinama starosti



Izvor: Eurostat (2019a).

Jedna je od odrednica starenja stanovništva i stopa prirodnog prirasta. Broj umrlih u Republici Hrvatskoj već je dva desetljeća kontinuirano veći od broja novorođenih te je stopa prirodnog prirasta već dva desetljeća negativna, što je prikazano na Grafikonu 3. Posljednja godina u kojoj je stopa prirodnog prirasta bila blago pozitivna bila je 1997. godina, kada je iznosila 0,8%.

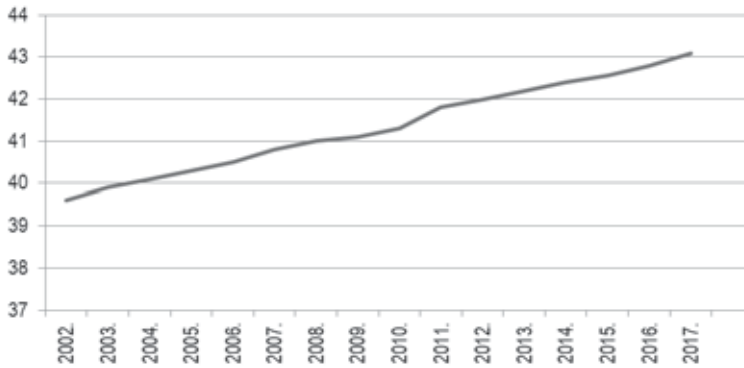
Grafikon 3. Stopa prirodnog prirasta u Republici Hrvatskoj od 1990. do 2017. godine u promilima



Izvor: Eurostat (2019b).

Nadalje, u Hrvatskoj je također prisutan kontinuiran porast prosječne starosti stanovništva što je primjetno iz Grafikona 4.

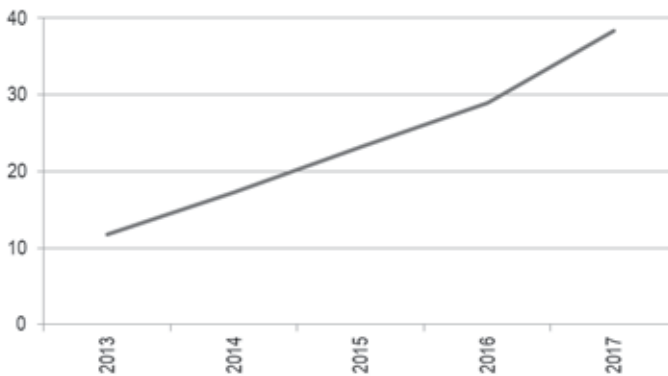
*Grafikon 4. Prosječna starost stanovništva u Republici Hrvatskoj od 2002. do 2017. godine u godinama starosti*



Izvor: DZS (2019).

Uz prethodno navedena prirodna kretanja, posljednjih godina došlo je do rapidnog povećanja broja odseljenih osoba. U tom kontekstu poseban izazov predstavlja brzorastuća emigracija radno sposobnog stanovništva (Grafikon 5).

*Grafikon 5. Broj odseljenih osoba starosti od 15 do 65 godina iz Republike Hrvatske od 2013. do 2017. godine u tisućama*



Izvor: Eurostat (2019c).

### **3. EKONOMSKE POSLJEDICE DEMOGRAFSKE TRANZICIJE**

Uzrokujući velike pomake u starosnoj strukturi stanovništva, demografska tranzicija može pridonijeti značajnim promjenama u gospodarstvu. Kako se kroz vrijeme mijenja struktura različitih dobnih skupina, na predvidiv način mijenja se i njihovo financijsko ponašanje. Naime, stanovnici koji su u radnoj dobi imaju tendenciju proizvoditi više nego što konzumiraju. Oni također štede više nego druge skupine stanovnika, posebice u kasnijim fazama karijere (Williamson, 2001). Starije stanovništvo, s druge strane, konzumira više nego



što proizvodi i troši više na zdravstvenu i socijalnu skrb nego druge skupine stanovnika. Prema tome, ako je u zemlji više starijeg stanovništva u odnosu na mlade, izvjesno je da bi ukupni troškovi u zemlji vrlo lako mogli premašiti iznos proizvodnje. To postaje sve primjetnije u mnogim zemljama kako pripadnici *boom* generacije počinju odlaziti u mirovinu, a istovremeno relativno mali broj mladih postaje dio radne snage, što uzrokuje usporavanje stope gospodarskog rasta. Iako takvi učinci još nisu široko rasprostranjeni, očekuje se da će se u narednim godinama pojaviti u mnogim razvijenim zemljama (CBO, 2005). Procjenjuje se da će fiskalni utjecaj starenja biti značajan izazov u gotovo svim državama članicama Europske unije, a učinci će postati vidljivi tijekom sljedeća dva desetljeća. Očekuje se da će se između 2016. i 2070. ukupni troškovi starenja u Europskoj uniji (izdaci države za mirovine, zdravstvo, dugoročnu socijalnu skrb, obrazovanje i naknade za nezaposlene) povećati za 1,7 postotnih bodova, na 26,7% BDP-a. Prema izvješću Europske komisije (2018) troškovi povezani sa starenjem stanovništva varirat će u zemljama članicama. Troškovi bi se trebali smanjiti u osam država članica (Grčka, Hrvatska, Francuska, Latvija, Estonija, Italija, Litva i Španjolska); povećati za do 3 postotna boda BDP-a u deset država članica (Portugal, Danska, Cipar, Poljska, Švedska, Rumunjska, Bugarska, Finska, Mađarska i Slovačka) i porasti za više od 3 postotna boda u preostalih deset država članica (Nizozemska, Austrija, Irska, Njemačka, Ujedinjeno Kraljevstvo, Belgija, Češka, Slovačka, Malta i Luksemburg). Starenje stanovništva usporit će rast radne snage, utjecati na smanjenje BDP-a te ograničiti stope gospodarskog rasta. Očekuje se da će rast troškova socijalne skrbi najviše pridonijeti povećanju potrošnje povezane sa starenjem, povećavajući se za 2,1 postotnih bodova. Nadalje, očekuje se da će se javni izdaci za mirovine kontinuirano povećavati sve do 2040. godine, dok će troškovi obrazovanja ostati nepromijenjeni do 2070. godine, a troškovi naknada za nezaposlene trebali bi se smanjiti za 0,2 postotna boda (Europska komisija, 2018).

Kao posljedica svega pretpostavlja se da će omjer prosječne javne mirovine i prosječne plaće u prosjeku pasti za 10,6 postotnih bodova u zemljama članicama Europske unije. U članicama s dodatnim privatnim mirovinskim shemama izvjesno je da će ukupna vrijednost mirovine u odnosu na prosječnu plaću biti veća za 10,5 postotnih bodova nego u članicama bez privatnih shema. Isto tako, predviđa se da će prosječna dob umirovljenja u budućnosti biti znatno veća (Europska komisija, 2018a).

#### 4. PREGLED LITERATURE

U kontekstu održivosti javnih financija, različiti autori analizirali su utjecaj starenja na raznovrsne varijable. Dio autora bavio se utjecajem starenja i dobne strukture na specifične vrste javnih rashoda, poput izdataka za zdravstvo ili izdataka za mirovine, dio autora fokusirao se na istraživanje učinka starenja na proračunski saldo, a dio na istraživanje utjecaja starenja na visinu i prikupljanje javnih prihoda. Većina provedenih relevantnih istraživanja dominantno se odnosi na visoko razvijene ekonomije poput SAD-a, Japana, Australije i Švedske.

Jedno od prvih istraživanja provedenih u ovome području jest istraživanje Pampela i Williamsona (1985) koji su analizirali utjecaj dobne strukture i politike na javnu potrošnju i izdatke za mirovine. Nalazi njihovog istraživanja pokazuju da su izdaci za mirovine dominantno određeni dobnom strukturom stanovnika. Diaz-Gimenez i Diaz-Saavedra (2009) analizirali su utjecaj aktualnih demografskih kretanja na održivost mirovinskog sustava u Španjolskoj te zaključili da demografski trendovi pridonose dugoročnoj neodrživosti socijalnih sustava. Nalazi istraživanja Verbiča i Spruka (2011) na istom su tragu. U svom istraživanju dokazali su kako stopa stope fertiliteta i efektivna dob za umirovljenje značajno utječu na ukupne izdatke za mirovine. Yoon i sur. (2014) tvrde da starenje stanovništva rezultira većom potrošnjom u područjima kao što su mirovine i zdravstvo te dugoročna

potrošnja, što pogoršava fiskalnu ravnotežu. Phillips i sur. (2013) u svom istraživanju dolaze do sličnih zaključaka. Prema de Mello i sur. (2016) starenje stanovništva moglo bi rezultirati dramatičnom promjenom u razini i strukturi državne potrošnje. Rezultati njihovog istraživanja upućuju na to da će države u kojima je većinsko stanovništvo starije imati znatno višu razinu izdataka za mirovine što može stvoriti snažan fiskalni pritisak posebice u zemljama s *pay-as-you-go* sustavom, koji se temelji na međugeneracijskoj solidarnosti.

Tijekom 1990-ih nekoliko studija analiziralo je utjecaj starenja stanovništva na troškove zdravstva. Getzen (1992) je proveo analizu za 20 zemalja OECD-a za razdoblje od 1960. do 1988. i utvrdio da starenje stanovništva nije povezano s većim izdacima za zdravstvo. Gerdtham (1993) je analizirao utjecaj starenja stanovništva u Švedskoj od 1970. do 1985. i zaključio kako demografske promjene objašnjavaju 13% ukupnog porasta u izdacima za zdravstvo u promatranom razdoblju. Evans i sur. (2001) i Gornemann i Zunzunegui (2002) tvrde da starenje stanovništva nije sinonim za rast izdataka za zdravstvo. Smatraju da je glavni čimbenik rasta izdataka za zdravstvo produljenje života pojedinaca koji bi, neovisno o životnoj dobi, umrli da nisu primijenjeni novi tretmani koji su ih održali na životu, a upotreba kojih značajno povećava troškove zdravstvenih usluga. Zweifel i sur. (1999), Felder i sur. (2000), Seshamani i Grey (2004a, b), Stearns i Norton (2004), Breyer i Felder (2006) i Werblow i sur. (2007) zaključuju kako je blizina smrti, a ne starenje stanovništva varijabla koja objašnjava povećanje izdataka za zdravstvo. S druge strane, Blomqvist i Carter (1997) proveli su istraživanje na uzorku 24 zemlje OECD-a za razdoblje od 1960. do 1991. i zaključili da je broj osoba preko 65 godina životne starosti dominantan čimbenik povećanja izdataka za zdravstvo. Zatim, Di Matteo i Di Matteo (1998) su utvrdili kako starenje stanovništva negativno utječe na izdatke za zdravstvo te u prosjeku povećava realne izdatke za zdravstvo po stanovniku za 1,3% godišnje. Spomenuti empirijski rezultati u skladu su s nalazima kasnijih istraživanja koja su proveli Karatzas (2000), Roberts (2000), Giannoni i Hitiris (2002), Di Matteo (2005), Crivelli i sur. (2006), Dormont i sur. (2006), de Mello i Tiongson (2009), a koji također smatraju da je postotak osoba starijih od 65 godina u ukupnoj populaciji ključna varijabla u procjeni izdataka za zdravstvo.

Nadalje, Auerbach i sur. (1989) analizirali su utjecaj starenja na fiskalnu održivost u Njemačkoj, Japanu, Švedskoj i SAD-u. Rezultati simulacije pokazali su da bi promjena demografske strukture trebala imati značajan utjecaj na ekonomski rezultat zemlje. Istraživanje Roseveare i sur. (1996) pokazalo je da starenje stanovništva ima negativan utjecaj na državni proračun te na javnu, ali i privatnu štednju. Yashiro i sur. (1997) analizirali su učinke starenja stanovništva u Japanu i donijeli zaključak da starenje stanovništva negativno utječe na fiskalnu održivost zemlje. Callen i sur. (2004) analizirali su utjecaj starenja na deficit proračuna na uzorku 115 zemalja za razdoblje od 1960. do 2000. Rezultati provedenog istraživanja upućuju na negativnu povezanost starenja stanovništva i proračunskog salda. Nadalje, rezultati simulacije Fehr i sur. (2008) pokazuju da će niža stopa smrtnosti pogoršati fiskalne i ekonomske uvjete u državi. Narayana (2014) je istražio utjecaj starenja na aktualnu fiskalnu politiku u Indiji. U svom radu potvrđuje negativan utjecaj starenja na fiskalnu politiku i zaključuje kako se starenje stanovništva ne može i ne smije zanemarivati ili ignorirati u kontekstu fiskalne politike. Kudrna i sur. (2015) istražili su povezanost demografskih trendova s fiskalnim učincima u Australiji. Rezultati simulacije pokazali su da starenje stanovništva značajno povećava državne izdatke povezane sa starenjem te da je za financiranje tih rashoda potrebno značajno prilagodavanje ostalih državnih izdataka i poreza. Žokalj (2016) je istražio utjecaj starenja stanovništva na odabrane kategorije proračunskih rashoda, njihovu veličinu te proračunske prihode na uzorku 25 članica EU-a, uz iznimku Grčke, Luksemburga i Malte. Nalazi njegovog istraživanja upućuju na to da starenje stanovništva povećava mirovinske izdatke i izdatke za socijalnu zaštitu i negativno utječe na proračunski saldo. Lisenkova i Bornukova (2017) naglašavaju kako starenje stanovnika

predstavlja značajan izazov za Bjelorusiju. Njihove procjene sugeriraju da će starenje stanovnika rezultirati padom od 16% od potencijalnog BDP-a po stanovniku do 2050. Kao jednu od najneugodnijih posljedica starenja stanovništva izdvajaju trajni deficit mirovinskog sustava.

## 5. EMPIRIJSKA ANALIZA UČINKA STARENJA STANOVNIŠTVA NA PRORAČUNSKA IZDATKE ZA MIROVINE I ZDRAVSTVO U HRVATSKOJ

### 5.1. PODACI I OPIS VARIJABLI

U nastavku je ispitan učinak starenja stanovništva u Republici Hrvatskoj na izdatke za mirovine i zdravstvo. Kao demografska varijabla kojom je kvantificirana starost stanovništva u radu je korišten omjer ovisnosti starijih osoba koji prikazuje postotni udio osoba starijih od 65 godina u ukupnoj populaciji (World development indicators, 2019). Budući da su spomenuti demografski podaci dostupni na godišnjoj razini, u skladu s time korišteni su godišnji podaci o izdacima za mirovine i izdacima za zdravstvo (u tisućama kuna) dostupni na internetskoj stranici Ministarstva financija (2019a). Pritom su usporedivi i međusobno usklađeni podaci o izdacima za mirovine i zdravstvo dostupni za razdoblje od 2003. do 2018. godine, uz napomenu da su od siječnja 2015. godine izdaci za zdravstvo izdvojeni iz državnog proračuna te su iskazani u podacima izvanproračunskih korisnika državnog proračuna (Ministarstvo financija, 2019b). Glavno ograničenje provedene ekonometrijske analize je relativno kratko razdoblje dostupnosti podataka. Međutim, u obzir treba uzeti činjenicu da su korišteni godišnji podaci, što je uvjetovano dostupnošću podataka o omjeru ovisnosti starijih osoba na godišnjoj razini. Varijable korištene u ekonometrijskoj analizi su: *oos*- omjer ovisnosti starijih osoba, *mirovine*- izdaci za mirovine te *zdravstvo*-izdaci za zdravstvo. Korišten je vremenski niz podataka od 2003. do 2018. godine te je provedena logaritamska transformacija navedenih varijabli. Logaritamska transformacija provodi se s ciljem eliminacije problema heteroskedastičnosti rezidualnih odstupanja pri procjeni ekonometrijskih modela (vidjeti, primjerice, Palić i Krizel, 2018, Palić i sur., 2019).

### 5.2. MODELIRANJE UČINKA OVISNOSTI STARIJIH OSOBA NA IZDATKE ZA MIROVINE I ZDRAVSTVO

Kako bi se ispitala dugoročna povezanost spomenutih varijabli primijenjen je Johansenov pristup kointegraciji (vidjeti, primjerice, Enders, 2015, Bahovec i Erjavec, 2009). Kointegrirane varijable povezane su u dugom roku, odnosno među njima postoji dugoročna ravnoteža. Pritom postoji razlika između poimanja dugoročne ravnoteže u ekonometriji i ekonomskoj teoriji. U ekonometrijskom kontekstu, dugoročna ravnoteža odnosi se na postojanje dugoročne kointegracijske relacije, te dugoročna ravnoteža označava povratak varijabli u ravnotežno stanje koje nije rezultat tržišnog mehanizma ili ponašanja pojedinaca (Palić et al., 2017). Kako bi se ispitalo postoji li kointegracija među varijablama, pri Johansenovom pristupu kointegraciji koriste se test traga matrice svojstvenih vrijednosti (*engl.*  $\lambda$  *trace* test) i test najveće svojstvene vrijednosti (*engl.*  $\lambda_{max}$  test). Nakon određivanja broja kointegracijskih vektora procijenjen je model korekcije pogreške (*engl.* *error correction model*) te je dana kointegracijska relacija. Zatim je ispitano postoje li problemi heteroskedastičnosti varijance i autokorelacije rezidualnih odstupanja te je testirana normalnost rezidualnih odstupanja. Nadalje, ispitana je stabilnost modela korekcije pogreške izračunom inverznih korijena AR karakterističnih polinoma.

U nastavku je kroz Model 1 ispitan učinak omjera ovisnosti starijih osoba (*oos*) na izdatke za mirovine (*mir*), dok je kroz Model 2 ispitan učinak omjera ovisnosti starijih osoba

(*oos*) na izdatke za zdravstvo (*zdrav*). Tablica 1 prikazuje rezultate testa traga matrice i testa maksimalne svojstvene vrijednosti. Budući da se kod oba testa postupak testiranja provodi sve dok se nulta hipoteza o pretpostavljenom broju kointegracijskih relacija po prvi puta ne može odbaciti (Bahovec i Erjavec, 2009, Enders, 2015), iz Tablice 1 može se zaključiti da uz 5% signifikantnosti postoji jedna kointegracijska relacija između varijabli *mir* i *oos* (Model 1) te između varijabli *zdrav* i *oos* (Model 2). Oba modela procijenjena su uz broj pomaka jednak 3, s ciljem eliminacije problema autokorelacije rezidualnih odstupanja. Usto, korišten je model kod kojeg trend nije prisutan, a konstanta je prisutna samo u kointegracijskom prostoru. Prema Bahovec i Erjavec (2009), ovaj oblik modela često se koristi u analizi financijskih varijabli.

Tablica 1. Rezultati testa traga matrice i maksimalne svojstvene vrijednosti

Pretpostavljeni broj kointegracijskih vektora	Svojstvena vrijednost	Test veličina testa traga matrice	Kritična vrijednost testa traga matrice (5%)	Test veličina testa maksimalne svojstvene vrijednosti	Kritična vrijednost testa maksimalne svojstvene vrijednosti (5%)
<b>Model 1</b>					
0*	0,9578	58,4633	20,2618	50,6272	15,8921
1	0,3872	7,8360	9,1645	7,8360	9,1645
<b>Model 2</b>					
0*	0,9927	86,0127	20,2618	78,6959	15,8921
1	0,3670	7,3168	9,1645	7,3168	9,1645

\* označava odbacivanje nulte hipoteze na razini signifikantnosti 5%

Izvor: Izračun autora (EViews8)

Nakon prethodno provedenih testova procijenjeni su modeli korekcije pogreške i pripadajuće jednadžbe dugog roka, odnosno kointegracijske jednadžbe. Za Model 1 kointegracijska jednadžba izdataka za mirovine *mir* s t-vrijednošću u zagradama je:

$$mir = 9,6821 + 2,7526 oos \\ (12,9396) (10,6441) \quad (1)$$

Član korekcije pogreške (engl. *error correction term*) jednak je -0,1862 uz pripadajuću t-vrijednost jednaku -4,0398 što ukazuje na statističku signifikantnost člana korekcije pogreške. Nadalje, negativan predznak označava da se varijabla *mir* vraća u ravnotežno stanje, dok iznos člana korekcije pogreške ukazuje na brzinu povratka. U svakoj godini korigira se 18,62% odstupanja od ravnotežnog stanja, što znači da se izdaci za mirovine vraćaju u ravnotežno stanje za 5,37 godina, odnosno približno 5 godina i 4 mjeseca.

Za Model 2 kointegracijska jednadžba izdataka za zdravstvo *zdrav* s t-vrijednošću u zagradama je:

$$zdrav = 13,188 + 1,3189 oos \\ (27,8652) (7,9244) \quad (2)$$

Pritom je član korekcije pogreške jednak -0,5609, uz t-vrijednost jednaku -34,7504, što upućuje na statističku signifikantnost člana korekcije pogreške. Izdaci za zdravstvo vraćaju se u ravnotežno stanje za 56,09% svake godine, što znači da je za korekciju neravnoteže potrebno 1,78 godina, odnosno približno godina dana i 9 mjeseci.

Kako bi se ispitale pretpostavke vezane za rezidualna odstupanja modela provedeni su testovi autokorelacije, heteroskedastičnosti i normalnosti rezidualnih odstupanja. Prvotno je proveden LM test autokorelacije grešaka relacije, pri čemu se nultom hipotezom pretpostavlja

da ne postoji autokorelacija rezidualnih odstupanja do određenog pomaka. Odabran je pomak jednak 5, te su za oba modela sve pomake do uključivo 5. pomaka empirijske razine signifikantnosti veće od 0,05, što ukazuje na nepostojanje problema autokorelacije do 5. pomaka. Nadalje, proveden je Whiteov test heteroskedastičnosti, kod kojeg se nultom hipotezom pretpostavlja da je varijanca rezidualnih odstupanja modela korekcije pogreške homoskedastična, odnosno da ne postoji problem heteroskedastičnosti rezidualnih odstupanja. Za Model 1  $\chi^2$  test veličina iznosi 41,1008 uz p-vrijednost jednaku 0,5103, a za Model 2  $\chi^2$  test veličina jednaka je 47,5427 uz pripadajuću p-vrijednost 0,2572. Prema tome, može se zaključiti da u procijenjenim modelima korekcije pogreške nije prisutan problem heteroskedastičnosti rezidualnih odstupanja. Budući da su za oba modela empirijske razine signifikantnosti (p-vrijednosti) testova zaobljenosti (engl. *kurtosis*) i asimetrije (engl. *skewness*) te Jarque Bera testa normalnosti znatno veće od 0,05, može se zaključiti da su uz bilo koju razumnu razinu signifikantnosti rezidualna odstupanja obaju modela normalno distribuirana te nije narušena pretpostavka normalnosti rezidualnih odstupanja.

Stabilnost procijenjenih modela ispitana je izračunom inverznih korijena AR karakterističnog polinoma. Prema Lütkepohl (2004), model s  $n$  varijabli u kojem postoji  $r$  kointegracijskih relacija stabilan je ako postoji  $n-r$  jediničnih korijena, a preostali korijeni karakterističnog polinoma su manji od jedan. Oba procijenjena modela korekcije pogreške imaju jedan inverzni korijen AR karakterističnog polinoma jednak jedan, a ostali korijeni imaju modul manji od jedan. Budući da su oba modela procijenjena s dvije varijable uz jednu kointegracijsku relaciju, postojanje jednog jediničnog korijena upućuje na stabilnost modela korekcije pogreške.

## 6. ZAKLJUČAK

Starenje stanovništva moglo bi postati jednim od najvećih ekonomskih i političkih izazova u sljedećih pedeset godina. Efekti i fiskalne posljedice starenja stanovništva još uvijek nisu naširoko evidentni u državama članicama Europske unije, ali se pretpostavlja da će postati vidljivi tijekom iduća dva desetljeća. Relevantna literatura ukazuje da starenje stanovništva može utjecati na porast izdataka države za mirovine, zdravstvo i dugoročnu socijalnu skrb i na taj način ozbiljno ugroziti održivost sustava socijalnog osiguranja. U radu je istražena dugoročna povezanost omjera ovisnosti starijih osoba i izdataka za mirovine, odnosno izdataka za zdravstvo s ciljem utvrđivanja utjecaja starenja stanovništva na održivost sustava socijalnog osiguranja u republici Hrvatskoj. Pri provođenju empirijske analize primijenjen je Johansenov pristup kointegraciji. U oba modela test traga matrice i tekst maksimalne svojstvene vrijednosti upućuju na postojanje jedne dugoročne kointegracijske relacije među varijablama. Procijenjeni su modeli korekcije pogreške i pripadajuće jednadžbe dugog roka. Provedena ekonometrijska analiza upućuje na to da u dugom roku omjer ovisnosti starijih osoba ima statistički signifikantan pozitivan učinak na izdatke za mirovine i zdravstvo u Republici Hrvatskoj. Drugim riječima, starenje stanovništva utječe na povećanje spomenutih izdataka, što se nepovoljno odražava na stabilnost socijalnih sustava te stabilnost javnih financija općenito. Rezultat je u skladu s prethodnim istraživanjima učinaka starenja stanovništva na javne financije. (Di Matteo i Di Matteo (1998), Karatzas (2000), Roberts (2000), Giannoni i Hitiris (2002), Di Matteo (2005), Crivelli i sur. (2006), Dormont i sur. (2006), de Mello i Tiongson, (2009), Phillips i sur. (2013), Yoon i sur. (2014), de Mello i sur. (2016) i ostali). Potrebno je napomenuti da je glavno ograničenje provedenog istraživanja dostupnost podataka. Naime, podaci o omjeru ovisnosti starijih osoba dostupni su samo na godišnjoj razini te je zbog toga model procijenjen korištenjem godišnjih podataka, pri čemu je veličina uzorka za procjenu modela manja u odnosu na korištenje kvartalnih ili mjesečnih podataka. Nadalje, usporedivi podaci o izdacima za mirovine i zdravstvo u Republici

Hrvatskoj dostupni su tek nakon 2003. godine te je zbog prethodno navedenog promatrano razdoblje relativno kratko, što treba uzeti u obzir prilikom interpretacije rezultata analize. U konačnici, potrebno je ukazati na važnost demografske situacije u kontekstu dugoročne financijske održivosti mirovinskog i zdravstvenog sustava u Republici Hrvatskoj te imati na umu posljedice pritiska starenja kao i potrebu uravnoteženja doprinosa i izdataka za mirovine i zdravstvo.

## LITERATURA

1. Auerbach, A. J.; Kotlikoff, L. J.; Hagemann, R. P.; Nicoletti, G. (1989). *The Economic Dynamic of an Ageing Population: The Case of Four OECD Countries*. OECD Economics Department Working Papers, No. 62.
2. Bahovec V. i Erjavec N. (2009.). "Uvod u ekonometrijsku analizu". Zagreb: Element.
3. Barer, M. L., Evans, R. G. i Hertzman, C. (1994) *Avalanche or Glacier?: health care and the demographic rhetoric*, *Canadian Journal on Aging*, 14, 193-224.
4. Blomqvist, A. i Carter, R. (1997). *Is health-care really a luxury?*, *Journal of Health Economics*, 16, 207-29.
5. Breyer, F. i Felder, S. (2006). *Life expectancy and health care expenditures: a new calculation for Germany using the costs of dying*, *Health Policy*, 75, 178-86.
6. Callen, T., Batini, N. i Spatafora, N. (2004). *How will demographic change affect the global economy*. Chapter 3: an. Iz: Žokalj, M. (2016). *The impact of population aging on public finance in the European Union*. *Financial Theory and Practice*, 40 (4), 383-412. Dostupno na: <http://www.fintp.hr/upload/files-/ftp/2016/4/zokalj.pdf>.
7. Crivelli, L., Filippini, M. i Mosca, L. (2006). *Federalism and regional health care expenditures: an empirical analysis for the Swiss cantons*, *Health Economics*, 15, 535-41.
8. de Mello, L. i E. Tiongson (2009), "What Is the Value of (My and My Family's) Good Health?", *Kyklos*, Vol. 62, pp. 594-610.
9. de Mello, Luiz; Schotte, Simone; Tiongson, Erwin R.; Winkler, Hernan (2016). *Greying the Budget: Ageing and Preferences over Public Policies*, IZA Discussion Papers, No. 9681, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
10. de Mello, Luiz; Schotte, Simone; Tiongson, Erwin R.; Winkler, Hernan (2016). *Greying the Budget: Ageing and Preferences over Public Policies*, IZA Discussion Papers, No. 9681, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.
11. Di Matteo, L. (2005). *The macro determinants of health expenditure in the United States and Canada: assessing the impact of income, age distribution and time*, *Health Policy*, 71, 23-42.
12. Di Matteo, L. i Di Matteo, R. (1998). *Evidence on the determinants of Canadian provincial government health expenditures: 1965 – 1991*, *Journal of Health Economics*, 17, 211-28.
13. Díaz-Giménez, J.; Díaz-Saavedra, J. (2009). *Delaying retirement in Spain*. *Review of Economic Dynamics*, 12(1), str. 147-167. doi: 10.1016/j.red.2008.06.001.
14. Dormont, B., Grignon, M. i Huber, H. (2006). *Health expenditure growth: reassessing the threat of ageing*, *Health Economics*, 15, 947-63.
15. Državni zavod za statistiku (2019). *Stanovništvo prema dobi i spolu – procjena sredinom godine, prosječna starost stanovništva i očekivano trajanje života*. Dostupno na: [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr).
16. Enders, W. (2015). *Applied Econometric Time Series*. John Wiley & Sons, London.
17. Europska komisija (2018). *2018 Ageing Report: Policy challenges for ageing societies*. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/info/news/economy-finance/policy-implications-ageing-examined-new-report-2018-may-25\\_en](https://ec.europa.eu/info/news/economy-finance/policy-implications-ageing-examined-new-report-2018-may-25_en).

18. Eurostat (2019). Proportion of population aged 65 and over, % of total population. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00028&plugin=1>.
19. Eurostat (2019a) Life expectancy at birth. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00205&plugin=1>.
20. Eurostat (2019b) Population change – Demographic balance and crude rates at national level. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=tps00019&language=en>.
21. Eurostat (2019c). Emigration. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00177&plugin=1>.
22. Evans, R. G., Mcgrail, K. M., Morgan, S. G., Barer, M. L. i Hertzman, C. (2001). Apocalypse no: population aging and the future of health care systems, *Canadian Journal on Aging*, 20, 160-91.
23. Fehr, Hans; Jokisch, Sabine; Kotlikoff, Laurence J. (2004). Fertility, mortality, and the developed worlds demographic transition, CESifo Working Paper, No. 1326, Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo), Munich.
24. Felder, S., Meier, M. i Schmitt, H. (2000) Health care expenditure in the last months of life, *Journal of Health Economics*, 19, 679-95.
25. Gerdtham, U. G. (1993). The impact of aging on health care expenditure in Sweden, *Health Policy*, 24, 1-8.
26. Getzen, T. E. (1992). Population aging and the growth of health expenditures, *The Journals of Gerontology*, 47, 98-104.
27. Giannoni, M. i Hitiris, T. (2002). The regional impact of health care expenditure: the case of Italy, *Applied Economics*, 34, 1829-36.
28. Gornemann, I. i Zunzunegui, M. V. (2002). Incremento de servicios hospitalarios por las personas mayores de 55 años: envejecimiento poblacional y respuesta del sistema de servicios de salud, *Gaceta Sanitaria*, 16, 156-9.
29. José J. Martín Martín, M. Puerto López del Amo González & M. Dolores Cano García (2011). Review of the literature on the determinants of healthcare expenditure, *Applied Economics*, 43:1, 19-46, DOI: 10.1080/00036841003689754
30. José J. Martín Martín, M. Puerto López del Amo González & M. Dolores Cano García (2011). Review of the literature on the determinants of healthcare expenditure, *Applied Economics*, 43:1, 19-46, DOI: 10.1080/00036841003689754
31. Karatzas, G. (2000). On the determination of USA aggregate health care expenditures, *Applied Economics*, 32, 1085-99.
32. Kotlikoff, L. J.; Smetters, K. A.; Walliser, J. (2007). Mitigating America's demographic dilemma by pre-funding social security. Dostupno na: <https://www.semanticscholar.org/paper/Mitigating-America's-demographic-dilemma-by-social-Kotlikoff-Smetters/b24ed79e06ad339b30d01455f7ad30bcf9eef029>
33. Kudrna, G., Tran, C. i Woodland, A. (2015). The Dynamic Fiscal Effects of Demographic Shift: The Case of Australia. *Economic Modelling*, 50, str. 105-122.
34. Lisenkova, K.; Bornukova, K. (2017). Effects of population ageing on the pension system in Belarus. *Baltic Journal of Economics*, vol. 17, issue 2, 103-118.
35. Lütkepohl, H. (2004). Vector Autoregressive and Vector Error Correction Models. U: Lütkepohl, H. i Krätzig M., ur., *Applied Time Series Econometrics*. Cambridge University Press, Cambridge, str. 86-158, 2004, <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511606885.004.7>.

36. Ministarstvo financija (2019a). Statistika i izvješća, Vremenske serije podataka, Najznačajnije kategorije rashoda državnog proračuna. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/vremenske-serije-podataka>
37. Ministarstvo financija (2019b). Statistika i izvješća, Vremenske serije podataka, Izvanproračunski korisnici. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/vremenske-serije-podataka>.
38. Narayana, M. R.. The Journal of the Economics of Ageing (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jeoa.2013.12.002>
39. Palić, I. i Krizel, B. (2018). Dugoročna analiza učinka plaća u javnom sektoru na ekonomsku aktivnost u Hrvatskoj. *Ekonomski pregled*, 69 (2), 188-199. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/199310>.
40. Palić, I., Hodžić, S. i Dumičić, K. (2019). Personal Income Taxation Determinants in Federation of Bosnia and Herzegovina. *Business Systems Research*, 10 (1), 153-163. <https://doi.org/10.2478/bsrj-2019-0011>.
41. Palić, I., Žmuk, B. i Grofelnik, B. (2017). The long-run impact of personal income taxation on economic development: Evidence from Croatia. *Croatian Review of Economic, Business and Social Statistics*, 3(1), 35-44. Dostupno na: <https://doi.org/10.1515/crebss-2017-0003>.
42. Pampel, F. C.; Williamson, J. B. (1985). Age Structure, Politics, And Cross-National Patterns Of Public Pension Expenditures. *American Sociological Review*, Vol. 50, No. 6, 782-799.
43. Phillips, S. et al. (2013). "External Balance Assessment (EBA) Methodology", IMF Working Paper, 13/272.
44. Roberts, J. (2000). Spurious regression problems in the determinants of health care expenditure: a comment on Hitiris (1997), *Applied Economics Letters*, 7, 279-83.
45. Roseveare, D.; Leibfritz, W. Fore, D.; Wurzel, E. (1996). Ageing Populations, Pension Systems And Government Budgets: Simulations for 20 OECD Countries. *Economics Department Working Papers No. 168*, 1-70.
46. Seshamani, M. i Gray, A. (2004a). Ageing and healthcare expenditure: the red herring argument revisited, *Health Economics*, 13, 303-14.
47. Seshamani, M. i Gray, A. (2004b). A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs, *Journal of Health Economics*, 23, 217-35.
48. Stearns, S. C. i Norton, E. C. (2004). Time to include time to death? The future of health care expenditure predictions, *Health Economics*, 13, 315-27.
49. Verbič, M.; Spruk, R. (2011). Aging population and public pensions: theory and evidence. University of Ljubljana, Institute for Economic Research Ljubljana, September 2011. Dostupno na: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/38914/> MPRA Paper No. 38914.
50. Werblow, A., Felder, S. i Zweifel, P. (2007). Population ageing and health care expenditure: a school of „red herrings“?, *Health Economics*, 16, 1109-26.
51. World development indicators (2019). Svjetska banka. Dostupno na: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND.OL>.
52. Yashiro, N., Oshio, T. i Matsuya, M. (1997). Macroeconomic and Fiscal Impacts of Japan's Aging Population with a Specific Reference to Pension Reforms. Discussion Paper, Br. 78. Tokyo: Economic Research Institute, Economic Planning Agency.
53. Yoon, J.-W., Kim, J. i Lee, J. (2014). Impact of Demographic Changes on Inflation and the Macroeconomy. IMF Working Paper 14/210.
54. Zweifel, P., Felder, S. i Meiers, M. (1999). Ageing of population and health care expenditure: a red herring?, *Health Economics*, 8, 485-96.



55. Žokalj, M. (2016). The impact of population aging on public finance in the European Union. *Financial Theory and Practice*, 40 (4), 383-412. Dostupno na: <http://www.fintp.hr/upload/files- /ftp/2016/4/zokalj.pdf>.

# FISKALNI RIZICI U HRVATSKOJ

Marko PRIMORAC<sup>\*</sup>

Posljednja globalna ekonomska kriza pokazala je da fiskalni rizici mogu u kratkom roku značajno narušiti fiskalni položaj države. Tada je postalo jasno da su postojeći mehanizmi upravljanja javnim financijama nepotpuni i da ih treba unaprijediti. Unatoč tome, alati za upravljanje fiskalnim rizicima još uvijek se nedovoljno koriste u praksi. Iako je u Europskoj uniji upravljanje fiskalnim rizikom na nacionalnoj razini važno radi održavanja fiskalne stabilnosti, taj je segment upravljanja relativno nerazvijen i slabo zastupljen u fiskalnim zahtjevima EU-a. Akumuliranju fiskalnih rizika posebno su sklone nove države članice EU-a u kojima, prolaskom kroz proces tranzicije, vlade obično stoje iza privatiziranih tvrtki i financijskih institucija izloženih konkurenciji. U Hrvatskoj su do sada već analizirani pojedini izvori fiskalnih rizika poput državnih jamstava, obveza jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, financijskog poslovanja i dugova javnih poduzeća, kao i fiskalnih rizika prirodnih nepogoda. Cilj je ovoga rada pružiti sveobuhvatnu analizu fiskalnih rizika u Hrvatskoj i usporedbu najznačajnijih fiskalnih rizika u Hrvatskoj s fiskalnim rizicima ostalih zemalja članica EU-a. Osim toga, cilj je identificirati dobre prakse i dati preporuke za unaprjeđenje sustava upravljanja fiskalnim rizicima u Hrvatskoj.

**Ključne riječi:** fiskalni rizici, održivost javnih financija, strategija upravljanja fiskalnim rizicima

## 1. Uvod

Fiskalni rizici prijetnja su stabilnosti i dugoročnoj održivosti javnih financija. Fiskalni troškovi jamstava i drugih potencijalnih obveza često eskaliraju upravo tijekom kriza kada su javne financije najranjivije (Ter-Minassian, 2005). Unatoč tome, alati za upravljanje fiskalnim rizicima još uvijek su nedovoljno istraženi i slabo se koriste u praksi. Fiskalni rizici mogu se općenito opisati kao mogućnost odstupanja fiskalnih rezultata od onoga što je očekivano u vrijeme pripreme proračuna (Cebotari et al., 2009). Izvori fiskalnih rizika uključuju šokove koji se odražavaju na makroekonomske varijable – ekonomski rast, kamatne stope ili tečaj, kao i potencijalne obveze – državna jamstva, dugove javnih poduzeća ili lokalnih jedinica (IMF, 2009).

Upravljanje fiskalnim rizikom u Europi relativno je nerazvijeno i slabo zastupljeno u fiskalnim zahtjevima EU-a. Podaci o potencijalnim obvezama i lošim zajmovima u državama članicama EU-a počeli su se na razini EU-a prikupljati i promatrati tek 2015. Iako je od tada sustav izvještavanja o potencijalnim obvezama zemalja članica napredovao, još uvijek postoji značajan prostor za unaprjeđenje sustava i povećanje usporedivosti prikupljenih podataka. U Europskoj uniji je upravljanje fiskalnim rizikom na nacionalnoj razini posebno važno kao

---

<sup>\*</sup> doc. dr. sc. Marko Primorac, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet  
(E-mail: mprimorac@efzg.hr)

način održavanja fiskalne i opće ekonomske stabilnosti. Nove su države članice posebno sklone akumuliranju potencijalnih obveza i fiskalnih rizika (Polackova Brixl, 2004). Te zemlje dodatno su izložene fiskalnim rizicima jer se u tranzicijskim zemljama obično očekuje da vlade stoje iza privatiziranih tvrtki i financijskih institucija izloženih konkurenciji (Ter-Minassian, 2005). Promicanje transparentnosti fiskalnih rizika i njihovih potencijalnih troškova ključno je za smanjenje rizika i unaprjeđenje sustava upravljanja rizicima (Thobani, 1999).

U drugoj polovini 2014. Međunarodni monetarni fond predstavio je svoj novi Kodeks fiskalne transparentnosti (engl. *Fiscal Transparency Code*) – međunarodni standard za objavljivanje podataka o javnim financijama. Kodeks sadrži skup načela izgrađenih oko četiri stupa: (1) fiskalno izvještavanje; (2) fiskalno predviđanje i izrada proračuna; (3) analiza i upravljanje fiskalnim rizikom; i (4) upravljanje prihodima od resursa. Treći stup posvećen fiskalnim rizicima trebao bi osigurati otkrivanje, analiziranje i upravljanje rizicima javnih financija te koordinirano fiskalno odlučivanje u javnom sektoru (Primorac i Župančić, 2016)

On nalaže vladama objavljivanje, analiziranje i upravljanje rizicima s kojima su suočene njihove javne financije i osiguranje učinkovite koordinacije donošenja fiskalnih odluka. Vlade bi trebale objavljivati regularna skraćena izvješća o fiskalnim rizicima koja obuhvaćaju makroekonomske rizike, specifične fiskalne rizike te dugoročne projekcije i analizu fiskalne održivosti. Poseban je naglasak na specifičnim rizicima koji uključuju nepredviđene proračunske izdatke, upravljanje imovinom i obvezama, jamstva, javno-privatna partnerstva, izloženost financijskom sektoru, prirodne resurse i okolišne rizike (prirodne nepogode). Za uspješnu fiskalnu koordinaciju važno je kontinuirano analizirati, objavljivati i koordinirati fiskalne odnose i pokazatelje uspješnosti u čitavom javnom sektoru. To se posebno odnosi na niže razine vlasti, pa treba raspolagati sveobuhvatnim informacijama o njihovom financijskom stanju i poslovanju kako na pojedinačnoj, tako i na agregatnoj razini (razini cjelokupnog lokalnog javnog sektora). Isto tako, potrebno je pratiti i redovito objavljivati detaljne informacije o poslovanju i financijskom stanju javnih poduzeća, uključujući i sve kvazi-fiskalne aktivnosti koje poduzimaju (IMF, 2014).

Fiskalni rizici u Hrvatskoj nisu se do sada cjelovitije analizirali iako postoje prilično detaljne analize pojedinih izvora fiskalnih rizika. Bajo i Primorac (2010. i 2014) analiziraju dug i fiskalne rizike jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, Bajo i Primorac (2011) i Primorac i Župančić (2016) analiziraju državna jamstva i njihov utjecaj na javni dug, Bajo i Primorac (2016) analiziraju financijsko stanje i poslovanje javnih poduzeća, a Primorac i Golub (2019) fiskalne rizike prirodnih nepogoda. Cilj je ovoga rada pružiti sveobuhvatnu analizu fiskalnih rizika u Hrvatskoj i usporedbu najznačajnijih fiskalnih rizika u Hrvatskoj s fiskalnim rizicima ostalih zemalja članica Europske unije. Osim toga, cilj je identificirati dobre prakse i dati preporuke za j sustava upravljanja fiskalnim rizicima u Hrvatskoj.

Drugi dio rada posvećen je vrstama fiskalnih rizika i njihovoj veličini. Treći dio bavi se analizom fiskalnih rizika u zemljama članicama Europske unije s posebnim naglaskom na Hrvatsku. Četvrti dio rada prikazuje dobre prakse upravljanja fiskalnim rizicima, a peti dio je zaključak.

## 2. Vrste fiskalnih rizika

Fiskalni rizici su čimbenici koji mogu dovesti do odstupanja fiskalnih rezultata od očekivanja ili prognoze. Oni dolaze iz različitih izvora i poprimaju različite oblike, što otežava njihovo identificiranje i kategorizaciju. Načelno se mogu podijeliti u dvije osnovne skupine – makroekonomski i specifični rizici. Makroekonomski rizici uključuju nepredviđena kretanja u rastu realnog BDP-a i inflacije, cijena roba, tečajeva i kamatnih stopa, pomoći i tako dalje. Specifični rizici odnose se na potencijalne obveze kao što su nepredviđene

proračunske stavke, upravljanje imovinom i obvezama, državna jamstva, projekte javno-privatnih partnerstava, izloženost financijskom sektoru, kao i rizike u vezi s prirodnim resursima i okolišem (IMF, 2014).

Makroekonomski šokovi u obliku naglog smanjenja nominalnog rasta BDP-a relativno su česti i imaju velike posljedice na javni dug. Javne financije obično su na udaru makroekonomskog šoka jednom u 12 godina, s prosječnim fiskalnim troškovima oko 9 posto BDP-a (IMF, 2016). Rezultati istraživanja (IMF, 2009) pokazuju da bi šok od pola standardne devijacije na stopu realnog rasta BDP-a povećao u prosjeku omjer duga i BDP-a za 6,8% u roku od pet godina. Šok od pola standardne devijacije na primarni deficit povećao bi omjer duga i BDP-a za 5,2%, a šok istog intenziteta na kamatnu stopu prouzročio bi nešto manje povećanje duga (iako bi imao znatno veći učinak na zemlje koje se u zaduživanju oslanjaju na promjenjivu kamatnu stopu). Utjecaj deprecijacije deviznog tečaja može biti posebno jak kada je velik dio duga denominiran u stranoj valuti. Deprecijacija realnog tečaja od 30% povećala bi omjer javnog duga i BDP-a za 8% u godini šoka (uzimajući u obzir i povećanje konkurentnosti), a učinak bi nakon pet godina bio 6,5% BDP-a.

Drugu značajnu skupinu fiskalnih rizika čine specifični rizici. Oni se odnose na potencijalne obveze koje nastaju uslijed neizvjesnog događaja, a mogu biti eksplicitne – utvrđene zakonom ili ugovorom (npr. državna jamstva) i implicitne – moralne ili očekivane obveze temeljene na očekivanjima ili pritisku javnosti (npr. spašavanje banaka ili subjekata javnog sektora).<sup>1</sup> IMF (2009) opisuje neke od najvećih troškova koji su se pojavili kao posljedica potencijalnih obveza, a bili su vezani uz bankovne krize, prirodne nepogode, javna poduzeća, niže razine vlasti, pravne slučajeve, državna jamstva i projekte javno-privatnog partnerstva. Troškovi bankovnih kriza nastaju uglavnom zbog spašavanja štediša i dužnika, potpore likvidnosti i programa dokapitalizacije, a često su posebno značajni ako nastanu nakon višegodišnjeg implicitno subvencioniranog kreditiranja od strane državnih financijskih institucija. Prirodne nepogode su neravnomjerno raspoređene po zemljama i često se ponavljaju u istim zemljama uz značajne fiskalne posljedice. Javna poduzeća su često bila značajan izvor obveza napose zbog političkog uplitanja, lošeg upravljanja ili neodgovornog zaduživanja. Spašavanje administrativnih jedinica na nižim razinama vlasti često je podrazumijevalo izdašne pakete pomoći središnje države. U pojedinim državama isplaćivali su se značajni iznosi naknada u pravnim predmetima koji se, između ostaloga, odnose na: ratna potraživanja i zamrznute devizne depozite, parnice zbog dospjelih nepodmirenih obveza, potraživanja koja se odnose na privatizaciju, likvidaciju javnih poduzeća, upravljanje osobljem, naknadu za gubitke nekretnina i druge imovine, povrat poreza, jamstva za restrukturiranje banaka i čišćenje okoliša (vezano uz obranu ili nuklearnu energiju). Iako su sustavne informacije o stvarnim protestiranim jamstvima ograničene, jasno je da su fiskalni rizici vezani uz izdana jamstva značajni. Informacije o izloženosti ovoj vrsti rizika dostupne su uglavnom za eksplicitna jamstva koja zakonski obvezuju državu na preuzimanje obveza u slučaju određenog događaja. Projekti javno-privatnog partnerstva (dalje u tekstu JPP) također su poznat izvor fiskalnih rizika – posebno za velike investicijske projekte u prometnoj infrastrukturi i elektroenergetskom sektoru. Projekti JPP-a često uključuju fiskalne obveze koje nisu obuhvaćene fiskalnim izvještajima: na primjer, državna jamstva za zajmove koncesionara, minimalne prihode ili gubitke na tečaju.

Prema (IMF, 2016), financijski sektor jedan je od najvećih izvora šokova za javne financije. U prosjeku, jednom u 24 godine vlada spašava problematične financijske institucije, a prosječni trošak je oko 10% BDP-a. Pravni slučajevi su iznenađujuće velik, ali relativno rijedak izvor fiskalnog rizika. Troškovi se mogu kretati i do 8% BDP-a, a u ekstremnim slučajevima dosežu čak oko 15% BDP-a. Značajni su bili, primjerice, troškovi sudskih odluka

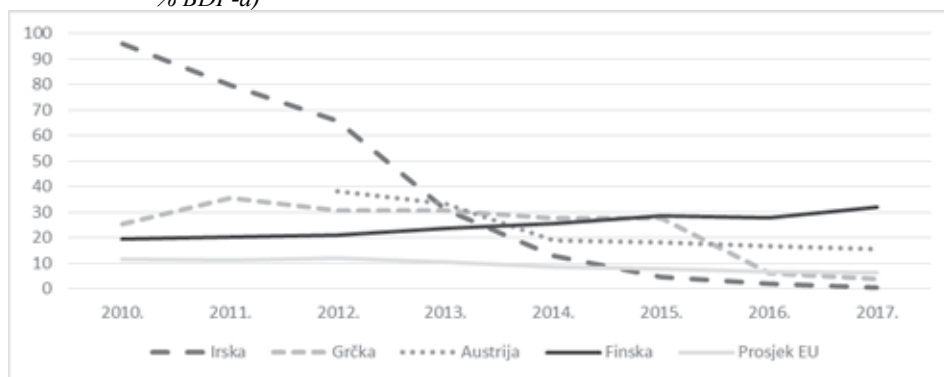
<sup>1</sup> Više o klasifikaciji državnih obveza i podjeli na izravne vs. neizravne te implicitne vs. eksplicitne vidjeti u (Polackova, 1998).

iz kojih je proizašla obveza naknade plaćanja depozita zamrznutih u zemljama središnje i istočne Europe nakon raspada Sovjetskog Saveza i bivše Jugoslavije. Niže razine vlasti su također značajan, ali manje čest izvor fiskalnog rizika. Trošak spašavanja problematičnih lokalnih jedinica u prosjeku je oko 4%, a u ekstremnim slučajevima i do 12% BDP-a. Javna poduzeća su potencijalno značajan i uobičajen izvor fiskalnih rizika. Prosječan trošak spašavanja posrnulih javnih poduzeća je oko 3%, a u najekstremnijim slučajevima može dosegnuti i 15% BDP-a. Privatna nefinancijska poduzeća skroman su i rijedak izvor fiskalnog rizika. Trošak spašavanja takvih poduzeća iznosi, u prosjeku, oko 1,5%, a u ekstremnim situacijama može dosegnuti do 4,5% BDP-a. Prirodne nepogode su skroman i relativno čest izvor fiskalnih rizika. Prosječan trošak koji prirodne nepogode mogu prouzročiti iznosi oko 1,5%, a u ekstremnim slučajevima do 6% BDP-a. Naravno, ti prosjeci prikrivaju činjenicu da će učestalost i utjecaj prirodnih nepogoda biti daleko veći od prosjeka za zemlje koje su im sklone, poput karipskih zemalja. Projekti JPP-a su relativno skroman i rijedak izvor fiskalnih rizika, s prosječnim troškovima od oko 1% BDP-a (2% BDP-a u ekstremnim slučajevima).

### 3. Fiskalni rizici u Europskoj uniji

Fiskalni rizici u zemljama EU-a bili su donedavno zanemareni do. Početkom 2015. Eurostat je prvi put objavio podatke o potencijalnim obvezama i lošim zajmovima država članica EU-a (Eurostat, 2015). Podaci su prikupljeni u sklopu Paketa za unaprijeđeno ekonomsko upravljanje (engl. *Enhanced Economic Governance Package*, tzv. „six pack“, Direktiva Vijeća 2011/85 / EU). U ovoj klasifikaciji potencijalne obveze uključuju i jamstva, obveze u vezi s projektima JPP-a evidentirane izvanbilančno i obveze tvrtki koje kontrolira država, ali su klasificirane izvan opće države (javna poduzeća). Međutim, detaljna struktura tih obveza, kao i vjerojatnost njihovog nastupanja, ostaju nepoznate (Primorac i Župančić, 2016).

Grafikon 1. Ukupan iznos aktivnih državnih jamstava na razini opće države u odabranim državama članicama EU-a i prosjek svih država članica od 2010. do 2017. (u % BDP-a)



Napomena: Nisu dostupni podaci za Austriju za 2010. i 2011.

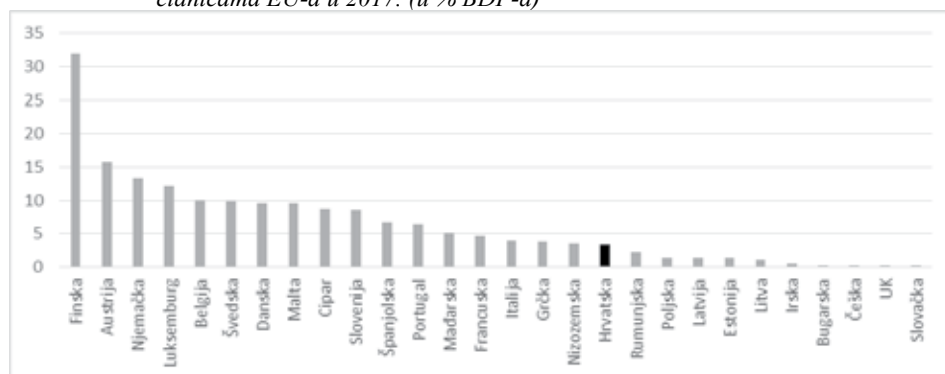
Izvor: Eurostat (2019)

Prosječna razina aktivnih državnih jamstava opće države u članicama EU-a od 2010. do 2017. kretala se u intervalu od najviših 12,06% BDP-a do najnižih 6,27% BDP-a u posljednjoj promatranoj godini (Grafikon 1). Iako povijesni podaci o aktivnim jamstvima prije 2010. ne

postoje, činjenica je da se iznos aktivnih jamstava u zemljama EU-a smanjuje jenjavanjem financijske krize, pa se može pretpostaviti da je upravo globalna kriza u velikoj mjeri utjecala na povećano izdavanje jamstava. Najveći iznosi jamstava zabilježeni su u Irskoj i Grčkoj, koje u cjelokupnom promatranom razdoblju intenzivno smanjuju iznos aktivnih jamstava te ga redom u 2015. i 2016. uspijevaju smanjiti na razinu ispod prosjeka EU-a.

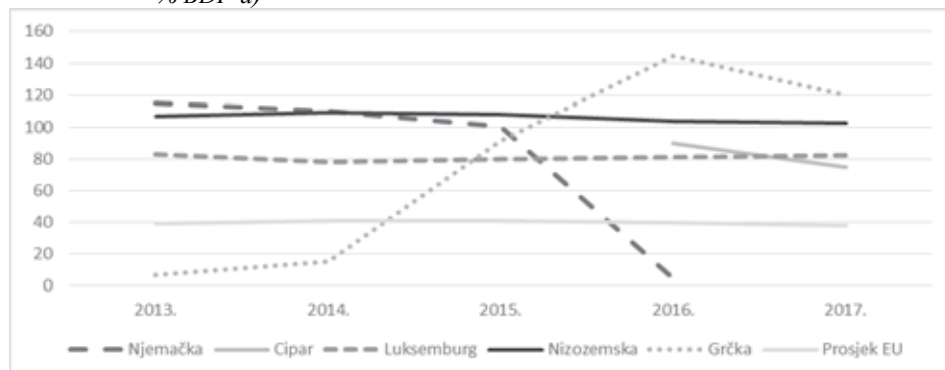
U 2017. godini najveći iznos aktivnih državnih jamstava imala je Finska (32,02% BDP-a), a najmanji Slovačka, koja gotovo uopće nije izdavala državna jamstva (Grafikon 2). Hrvatska je u 2017. imala 3,31% BDP-a aktivnih državnih jamstava čime se svrstava u skupinu zemalja EU-a s nižim iznosima aktivnih državnih jamstava.

**Grafikon 2.** Ukupan iznos aktivnih državnih jamstava na razini opće države u državama članicama EU-a u 2017. (u % BDP-a)



Izvor: Eurostat (2019)

**Grafikon 3.** Obveze javnih poduzeća klasificiranih izvan sektora opće države u odabranim državama članicama EU-a i prosjek svih država članica od 2010. do 2017. (u % BDP-a)



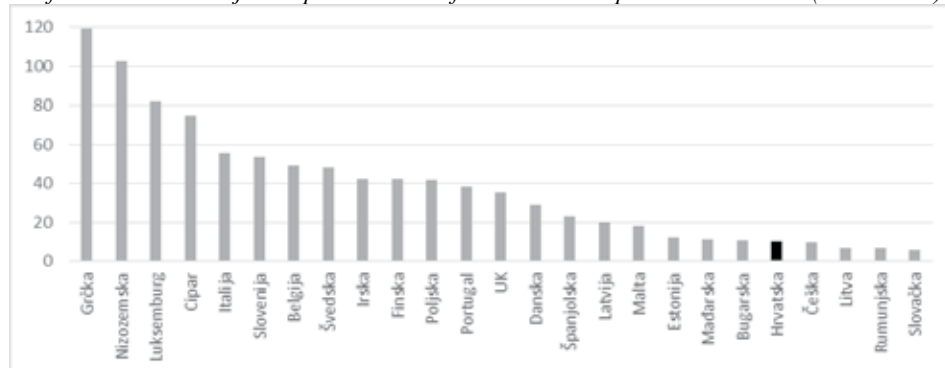
Napomena: Nedostaju podaci za Cipar od 2013. do 2015., za UK za 2015. te za Njemačku, Francusku i Austriju za 2017.

Izvor: Eurostat (2019)

Obveze javnih poduzeća klasificiranih izvan sektora opće države predstavljale su u promatranom razdoblju znatno ozbiljniji izvor fiskalnog rizika. Prosječna vrijednost obveza javnih poduzeća u zemljama članicama EU-a bila je na razini od oko 40% BDP-a. Podaci

prikazani na Grafikonu 3 upućuju na nekonzistentnost u izvještavanju o obvezama javnih poduzeća gdje se podaci za pojedine zemlje prikazuju na neujednačen i netransparentan način, a za pojedine zemlje nisu uopće dostupni. Zanimljiv je, primjerice, trend kretanja obveza javnih poduzeća u Njemačkoj. One su se smanjile s razine od 115,1% BDP-a u 2010. na 4,38% BDP-a, pri čemu je do gotovo stopostotnog smanjenja obveza došlo u samo godinu dana (iz 2015. u 2016.), a podaci za 2017. nisu dostupni.

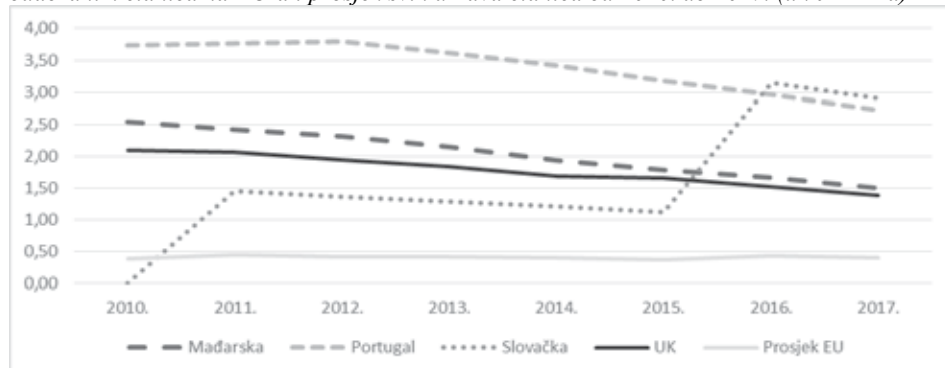
Grafikon 4. Obveze javnih poduzeća klasificiranih izvan opće države u 2017. (u % BDP-a)



Napomena: Nedostaju podaci za Njemačku, Francusku i Austriju

Izvor: Eurostat (2019)

Grafikon 5. Prilagođena vrijednost kapitala projekata JPP-a koji se vode izvan bilance u odabranim članicama EU-a i prosjek svih država članica od 2010. do 2017. (u % BDP-a)



Napomena: Nedostaju podaci za Dansku, Njemačku, Estoniju, Irsku i Španjolsku za razdoblje od 2010. do 2012.

Izvor: Eurostat (2019)

Iako trendovi upućuju na činjenicu da je upravo Njemačka najizloženija fiskalnim rizicima javnih poduzeća<sup>2</sup>, zbog nedostupnosti podataka u 2017. najveće iznose obveza javnih poduzeća (Grafikon 4) imale su Grčka i Nizozemska (preko 100% BDP-a), a najniže Litva, Rumunjska i Slovačka (ispod 7% BDP-a). Hrvatska s gotovo 10% BDP-a obveza javnih poduzeća klasificiranih izvan sektora opće države pripada – prema ovom pokazatelju –

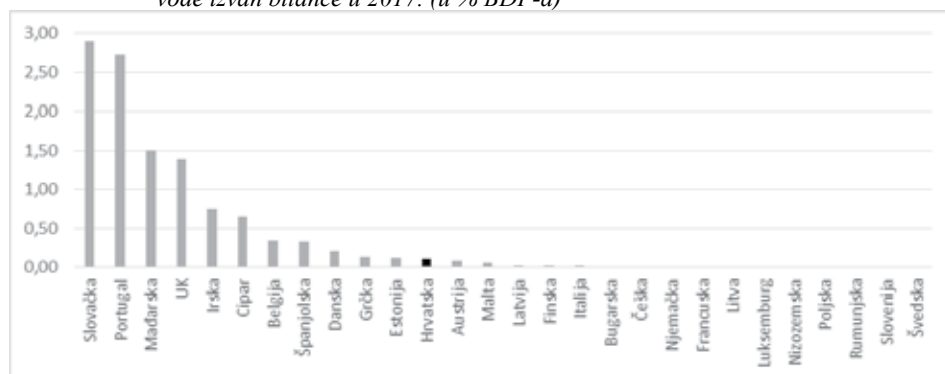
<sup>2</sup> O problemima izvještavanja o obvezama javnih poduzeća za Njemačku vidi više u Bajo i Primorac (2015).

među najnezaduženije države EU-a. Jedan od razloga vjerojatno je taj što su financijske obveze dijela najzaduženijih poduzeća u Hrvatskoj reklasificirane u sektor konsolidirane središnje države prelaskom sa sustava ESA 95 na ESA 2010 sustav izvještavanja (vidi DZS, 2015).

Fiskalni rizici koji proizlaze iz projekata JPP-a (prema podacima Eurostata) nisu značajni i u prosjeku ne prelaze razinu od 0,5% BDP-a (Grafikon 5).

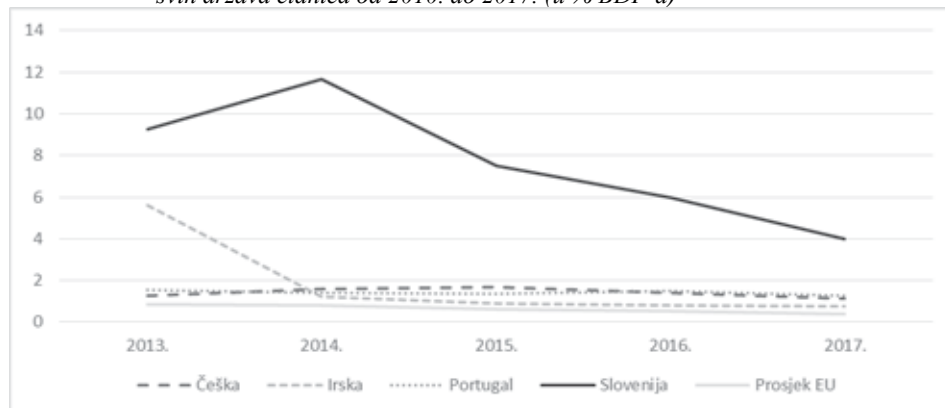
Prilagođena vrijednost kapitala<sup>3</sup> projekata JPP-a koji se vode izvan bilance najveća je u Slovačkoj i Portugalu (nešto manje od 3% BDP-a), a najveći dio zemalja EU-a uopće nije izložen ovom riziku (Grafikon 6).

*Grafikon 6. Prilagođena vrijednost kapitala projekata javno-privatnog partnerstva koji se vode izvan bilance u 2017. (u % BDP-a)*



Izvor: Eurostat (2019)

*Grafikon 7. Stanje kredita opće države u odabranim državama članicama EU-a i prosjek svih država članica od 2010. do 2017. (u % BDP-a)*



Napomena: Nedostaju podaci za Belgiju, Francusku i Hrvatsku za cjelokupno promatrano razdoblje te za Grčku za 2013.

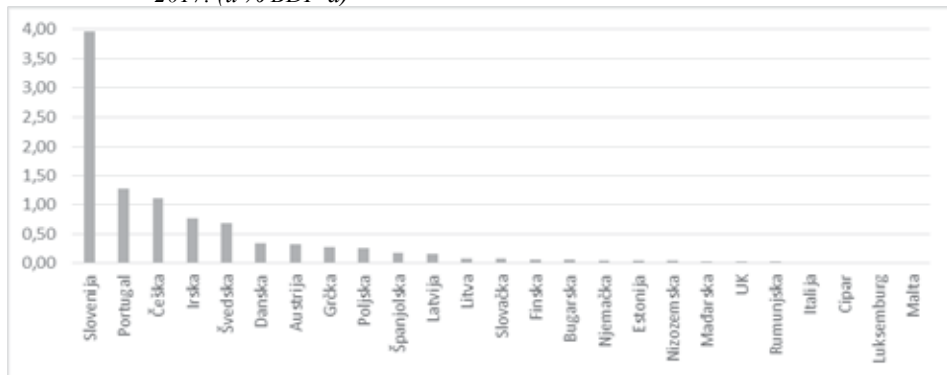
Izvor: Eurostat (2019)

<sup>3</sup> Neovisno o tome financira li privatni partner investiciju dugom ili vlastitim kapitalom, ako država snosi većinu rizika te investicije onda je imovina projekta za državu potencijalni dug jer država u konačnici dobiva imovinu koju nije financirala izravno (zaduživanjem) već neizravno (putem privatnog partnera), pa se u slučaju klasificiranja projekta u bilancu države dug povećava za vrijednost projekta (Bajo i Juričić, 2015).



Stanje kredita opće države zemalja članica EU-a koji se ne mogu naplatiti u prosjeku iznosi manje od 1% BDP-a i s vremenom se smanjuje (Grafikon 7). Do akumuliranja „loših“ kredita došlo je velikim dijelom uslijed financijske krize, a neke države pokazale su se posebno ranjivima – primjerice Slovenija gdje se većina tih kredita odnosi na kredite državnih banaka.

Grafikon 8. Stanje kredita opće države zemalja članica EU-a koji se ne mogu naplatiti u 2017. (u % BDP-a)

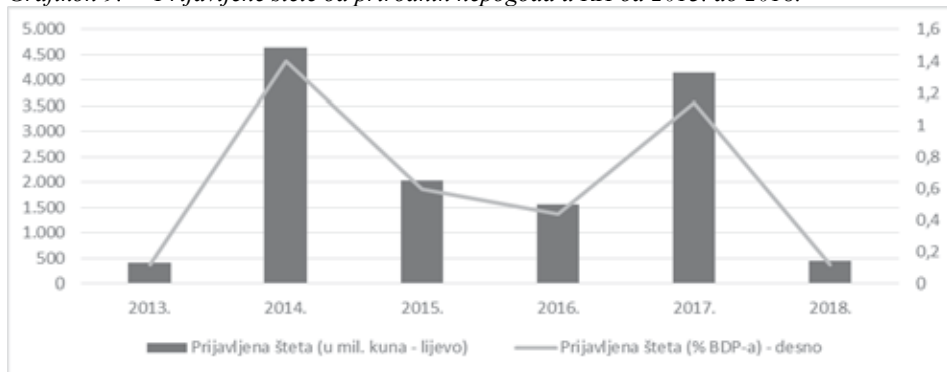


Napomena: Nedostaju podaci za Belgiju, Francusku i Hrvatsku.

Izvor: Eurostat (2019)

Nesporna je činjenica da su brojne države tijekom krize bile izložene rizicima poslovanja banaka koje su postupno sanirale ili njihove obveze pretvarale u vlasničke udjele. Gotovo deset godina nakon globalne financijske krize Slovenija još uvijek ima najveću razinu nenaplativih kredita – gotovo 4% BDP-a u 2017. (Grafikon 8).

Grafikon 9. Prijavljene štete od prirodnih nepogoda u RH od 2013. do 2018.



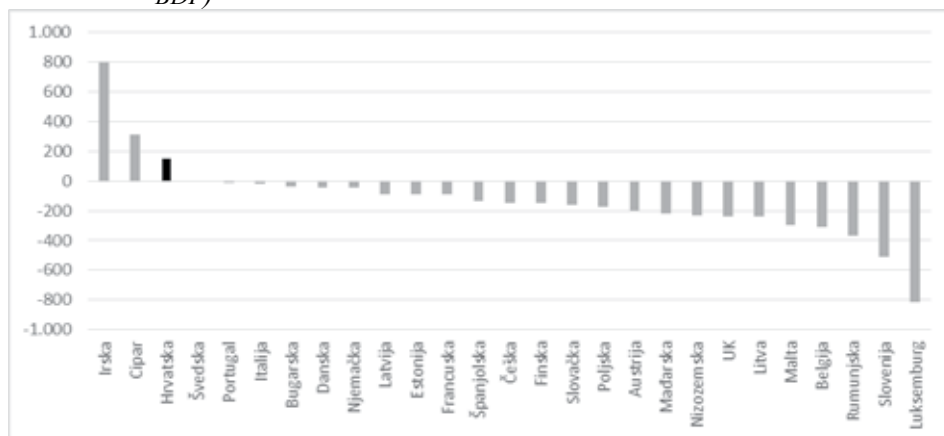
Izvor: Primorac i Golub (2019)

Iako sistematizirani analitički podaci o rizicima prirodnih nepogoda u zemljama članicama EU-a nisu dostupni, prema izvješću Europske agencije za okoliš (engl. *European Environment Agency – EEA*), države članice Europskoga gospodarskog prostora (engl.

European Economic Area – EEA) zabilježile su u razdoblju od 1980. do 2017. gubitke od prirodnih nepogoda u iznosu od 453 mlrd. eura (u prosjeku 12 mlrd. eura godišnje). Kumulativni gubici u tom razdoblju čine gotovo 3% BDP-a svih zemalja članica Europskoga gospodarskog prostora, a najveći udio ukupnih gubitaka u kumulativnom BDP-u registriran je u Hrvatskoj, Češkoj i Mađarskoj (European Environment Agency, 2019). Prema (Primorac i Golub, 2019) prijavljena šteta od prirodnih nepogoda u Hrvatskoj u razdoblju od 2013. do 2018. iznosi između 0,12% BDP-a 2013. i 2018. i 1,40% BDP-a 2014. (Grafikon 9).

Zbroje li se analizirane potencijalne obveze za 2017. koje uključuju ukupan iznos aktivnih državnih jamstava na razini opće države od 3,31% BDP-a, obveze javnih poduzeća klasificiranih izvan opće države od 9,94% BDP-a, prilagođenu vrijednost kapitala projekata JPP-a koji se vode izvan bilance od 0,1% BDP-a i prijavljene štete od prirodnih nepogoda od 1,14% BDP-a dobiva se ukupan iznos potencijalnih obveza kojima su izložene javne financije u Hrvatskoj od 14,49% BDP-a. Ovi rezultati ne uključuju dugoročne fiskalne rizike koji proizlaze iz sustava mirovinskog i zdravstvenog osiguranja i makroekonomske rizike koji će biti prikazani u nastavku.

Grafikon 10. Međuvremenska neto vrijednost u zemljama članicama EU-a u 2017. (u % BDP)



Izvor: European Commission (2018)

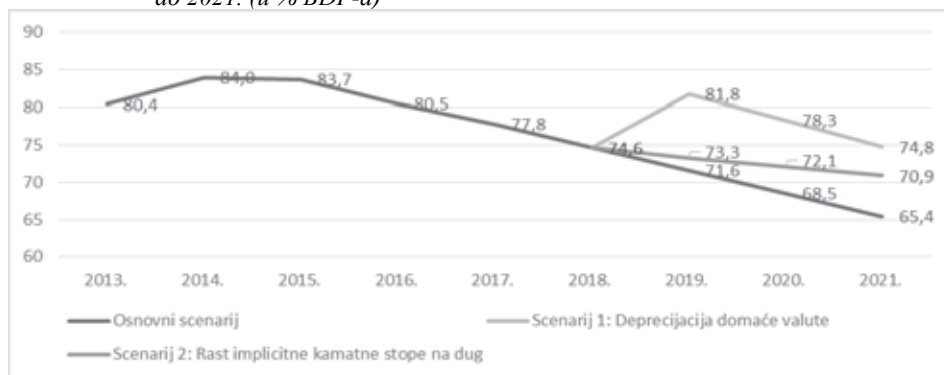
Jedna od mjera dugoročne fiskalne održivosti je međuvremenska neto vrijednost (engl. *Intertemporal Net Worth – INW*). To je zbroj diskontirane sume budućih primarnih salda po trenutačnim politikama i trenutačne neto vrijednosti (razlike između imovine i obveza, tj. negativne vrijednosti neto duga) države. S obzirom na to da se radi o dugoročnoj fiskalnoj mjeri, ona uključuje i plaćanja svih dodatnih troškova koji proizlaze iz starenja stanovništva (troškovi mirovinskog i zdravstvenog sustava). Međuvremenska neto vrijednost u 2017. negativna je za sve države članice EU-a, osim za Cipar, Hrvatsku i Irsku (Grafikon 10). Najlošije su vrijednosti ovog pokazatelja za Luksemburg i Sloveniju. Ovi rezultati upućuju na potrebu daljnje fiskalne konsolidacije i reforme sustava socijalne skrbi kako bi se troškovi koji se odnose na starenje stanovništva držali pod kontrolom, s ciljem usklađivanja budućih obveza sa sposobnošću stvaranja imovine (European Commission, 2018).

Prema navedenim podacima fiskalni položaj Hrvatske je – imajući u vidu postojeći set politika – dugoročno održiv. Dapače, sukladno rezultatima dugoročnih projekcija na koje najvećim dijelom mogu utjecati potencijalne obveze mirovinskog i zdravstvenog sustava uslijed starenja stanovništva, Hrvatska u usporedbi s ostalim zemljama članicama EU-a

pokazuje vrlo dobre performanse. Tome je zasigurno doprinijela i mirovinska reforma iz 2002. kojom se fiskalni rizik mirovinskog sustava u dugoročnom razdoblju značajno smanjio. Doduše, izdvajanjem 5% doprinosa iz sustava međugeneracijske solidarnosti i ulaganjem u sustav individualne kapitalizirane štednje počeo se akumulirati značajan deficit u sustavu međugeneracijske solidarnosti koji je uglavnom financiran zaduživanjem. Drugim riječima, potencijalni dug mirovinskog sustava počeo se pretvarati u izravni dug, pa je iznos sredstava koji je akumuliran u sustavu individualne kapitalizirane štednje zapravo jednak dijelu javnog duga stvorenog uslijed tranzicije. Iako je taj tranzicijski trošak i posljedično novostvoreni dug prilično velik, fiskalni rizici koji proizlaze iz troškova povezanih sa starenjem stanovništva u Hrvatskoj su dugoročno minimizirani.

Nakon analize odabranih specifičnih rizika analiziraju se i odabrani makroekonomski rizici za Hrvatsku. Grafikon 11 prikazuje kretanje udjela javnog duga u BDP-u od 2013. do 2021. u osnovnom i dva dodatna scenarija kojima se uvode šokovi makroekonomskih pokazatelja i to deprecijacije domaće valute i rasta implicitne kamatne stope na dug.

Grafikon 11. Kretanje udjela javnog duga u BDP-u prema utvrđenim scenarijima od 2013. do 2021. (u % BDP-a)



Izvor: Ministarstvo financija (2019)

Deprecijacija kune prema euru od 20% (Scenarij 1) povećala bi javni dug na 81,8% BDP-a (za 10,2 postotna boda u odnosu na osnovni scenarij) u 2019. Povećanjem prosječne implicitne kamatne stope na dug za 2 postotna boda (Scenarij 2) u razdoblju 2019. – 2021., javni dug bi krajem 2021. bio 5,5 postotnih bodova veći nego u osnovnom scenariju (dosegao bi razinu od 70,9% BDP-a). Kumulativni učinak nastupanja oba analizirana fiskalna rizika u 2018. bio bi 11,9% BDP-a.

Rezultati svih analiza obavljenih u radu upućuju na razmjere fiskalnih rizika i njihovog potencijalnog utjecaja na proračunski saldo i javni dug. Zbroje li se svi analizirani fiskalni rizici za Hrvatsku (uvažavajući činjenicu da su ukupne potencijalne obveze izračunate za 2017., a utjecaj makroekonomskih šokova na javni dug za 2018.), ukupni fiskalni rizici kojima su izložene hrvatske javne financije iznose više od 26% BDP-a. Imajući u vidu navedene činjenice, primjeren sustav upravljanja fiskalnim rizicima neizbježan je za učinkovito upravljanje javnim financijama u Hrvatskoj.

#### 4. Dobre prakse upravljanja fiskalnim rizicima<sup>4</sup>

Za učinkovit i integriran pristup upravljanju fiskalnim rizicima potreban je čvrst institucionalni aranžman koji uključuje uspostavljanje politike upravljanja fiskalnim rizikom, definiranje jasne odgovornosti, osnivanje središnjeg tijela za nadzor rizika i uspostavljanje središnje kontrole nad glavnim rizicima. Vlade bi morale predstaviti preduvjete pod kojima su spremne preuzeti specifične fiskalne rizike (poput kredita, jamstava, JPP-a itd.). Pojedinačni odjeli i resorna ministarstva trebaju biti odgovorni za identificiranje, procjenu, analizu i praćenje specifičnih fiskalnih rizika koji ulaze u njihove resore. Stručnjaci u pojedinim područjima imaju najbolji kapacitet za nadgledanje i upravljanje specifičnim rizicima u svojem području. Međutim, mogu postojati neka područja, poput nadzora nad javnim poduzećima ili projektima JPP-a, gdje se centraliziranjem funkcije nadzora u Ministarstvu financija može ostvariti ekonomija razmjera. Centraliziranje nadzora i upravljanja cjelokupnim fiskalnim rizikom u jednom tijelu omogućuje i procjenu agregatne izloženosti rizicima i identificiranje odnosa između tih rizika. Ta uloga može biti dodijeljena određenoj jedinici ili nadzornom tijelu na visokoj razini koje bi moglo biti zaduženo i za procjenu adekvatnosti mjera ublažavanja rizika i donošenje preporuka za njihovo jačanje. Ovlast za odobravanje ugovora koji izlažu vladu fiskalnim rizicima trebala bi pripadati središnjem tijelu za ovjeravanje, poput ministra financija ili odbora kabineta. Odluku o preuzimanju rizika također treba ocijeniti kao dio proračunskog postupka (IMF, 2016).

Uz jasno i transparentno uspostavljen institucionalni okvir za upravljanje fiskalnim rizicima potrebno je utvrditi i politiku upravljanja fiskalnim rizicima, kao i mehanizme i instrumente upravljanja rizicima i njihova ublažavanja. Upravljanje fiskalnim rizicima može se podijeliti u nekoliko faza: (i) utvrđivanje izvora fiskalnih rizika i procjena njihove veličine i vjerojatnost realizacije; (ii) procjena treba li poduzeti mjere za ublažavanja fiskalne izloženosti (izravne kontrole i ograničenja u vezi izloženosti, regulacija, poticaji i ostale neizravne mjere, mehanizmi transfera i podjele rizika); (iii) utvrđivanje treba li u proračunu rezervirati sredstva za rizike (uračunati fiskalni trošak u proračun, rezervirati financijska sredstva u posebnim fondovima); (iv) određivanje potrebe dodatnog fiskalnog prostora potrebnog za neke ili sve preostale fiskalne rizike (IMF, 2016).<sup>5</sup>

Postoji čitav niz instrumenata koji se koriste za upravljanje fiskalnim rizicima, a uključuju izravne kontrole i limite; propise, poticaje i druge neizravne mjere; mehanizme za prijenos, dijeljenje ili osiguranje rizika; i rezerviranja. U nastavku se opisuju navedeni instrumenti i njihova primjena u pojedinim zemljama na temelju istraživanja (IMF, 2016).

**Izravne kontrole i limiti.** Obično se koriste za ograničavanje ukupne izloženosti vladu određenom riziku i najučinkovitije su ondje gdje su rizici endogeni za javni sektor. Neke zemlje su uvele limite za izdavanje jamstava, neke su uvele ograničenja zaduživanja lokalnih jedinica ili određena fiskalna pravila koja lokalne jedinice moraju poštivati (iako manji broj zemalja ima precizno utvrđene sankcije u slučaju nepridržavanja tih pravila), a neke ograničavaju obveze javnih poduzeća ili potencijalne obveze koje proizlaze iz projekata JPP-a.

**Propisi, poticaji i druge neizravne mjere.** Ti se instrumenti razlikuju ovisno o vrsti rizika s kojom se države suočavaju i koriste se u većoj mjeri ondje gdje su rizici pod utjecajem ponašanja privatnih partnera. Velik broj zemalja regulira izloženost financijskog sustava (uvođenjem pokazatelja i zahtjeva za adekvatnosti kapitala za sistemski značajne banke). Neke zemlje uvode ciljeve u pogledu uspješnosti poslovanja javnih poduzeća te zahtijevaju procjenu vrijednosti za novac (engl. *value for money*) za projekte JPP-a. Manji broj zemalja uveo je naknade za korisnike jamstava koje ovise o stupnju rizičnosti korisnika.

<sup>4</sup> Ovo je poglavlje većinom utemeljeno na dobrim praksama i instrumentima opisanim u (IMF, 2016).

<sup>5</sup> Za preporuke i standarde učinkovitog upravljanja fiskalnim rizicima vidjeti (Shick, 2002).

**Mehanizmi za prijenos, dijeljenje ili osiguranje rizika.** Oni se koriste rjeđe od ostalih alata za ublažavanje rizika, potencijalno zbog dubine tržišta, institucionalnih kapaciteta i političke ekonomije. Fiskalni rizik može se, u načelu, transferirati na međunarodno tržište kapitala kroz osiguranje i druge instrumente zaštite od rizika, sekuritizaciju i prodaju financijske imovine ili korištenjem specifičnih financijskih instrumenata. Većina zemalja osigurava javnu (državnu) imovinu od utjecaja prirodnih nepogoda. Manji broj zemalja koristi se reosiguranjem ili sekuritizacijom svog jamstvenog portfelja, a većina zemalja zahtijeva kolaterale kako bi i korisnici ovih politika snosili dio rizika. To ih demotivira za nepotrebno izlaganje rizicima i pozitivno se odražava na smanjenje rizika.

**Rezerviranja.** Mnoge države obavljaju rezerviranja za fiskalne rizike bilo kroz izravno prikazivanje očekivanih troškova u proračunu, utvrđivanje nepredviđenih stavki za specifične rizike ili namjensko izdvajanje financijskih sredstava. Zemlje često uspostavljaju fondove za osiguranje depozita, za obranu od rizika financijskih kriza. Neke zemlje evidentiraju kvazi-fiskalne aktivnosti javnih poduzeća u proračunu, a dio zemalja ima uspostavljene i fondove za prirodne nepogode. Neke zemlje su uspostavile jamstveni fond za pokriće troškova protestiranih jamstava, dok neke u proračunu rezerviraju određeni iznos sredstava za pokriće očekivanih troškova protestiranih jamstava.

Bez obzira na to koji se instrumenti koriste za njihovo ublažavanje, fiskalne rizike bilo bi korisno na regularnoj razini prikazati u Izvještaju o fiskalnim rizicima. Taj izvještaj mogao bi biti dio proračunskih dokumenata koji se podnose Saboru s ciljem potpore donošenju odluka o fiskalnoj politici. Izvještaj o fiskalnim rizicima trebao bi uključivati analizu osjetljivosti proračunskih procjena i projekcija javnog duga na ključne makroekonomske pretpostavke, kao i detaljne podatke o potencijalnim obvezama. Posljedice dugoročnih kretanja poput starenja stanovništva, zdravstvene zaštite, prirodnog iscrpljivanja resursa i klimatskih promjena na javni dug i proračun također treba procjenjivati i objavljivati – po mogućnosti u odvojenom izvješću o dugoročnim fiskalnim izazovima (IMF, 2009). Osim Izvještaja o fiskalnim rizicima nužno je donijeti i Strategiju upravljanja fiskalnim rizicima kojom se utvrđuju strateški ciljevi i mete u pogledu visine i strukture pojedinih rizika kao i dinamika i načini ostvarenja tih ciljeva.

## 5. Zaključak

Fiskalni rizici prijetnja su stabilnosti i dugoročnoj održivosti javnih financija, a fiskalni troškovi jamstava i drugih potencijalnih obveza često eskaliraju upravo tijekom kriza kada su javne financije najranjivije. Unatoč tome, alati za upravljanje fiskalnim rizicima još uvijek su nedovoljno istraženi i slabo se koriste u praksi. Izvori rizika uključuju šokove koji se odražavaju na makroekonomske varijable, kao i potencijalne obveze.

Upravljanje fiskalnim rizikom u Europi relativno je nerazvijeno i slabo zastupljeno u fiskalnim zahtjevima EU-a. Fiskalni rizici u zemljama EU-a bili su donedavno zanemareni. Podaci o potencijalnim obvezama i lošim zajmovima u državama članicama EU-a počeli su se na razini EU-a prikupljati i promatrati tek 2015. Iako je od tada sustav izvještavanja o potencijalnim obvezama zemalja članica EU-a napredovao, još uvijek postoji značaj prostor za unaprjeđenje sustava i povećanje usporedivosti prikupljenih podataka.

Ukupna izloženost Republike Hrvatske analiziranim potencijalnim obvezama u 2017. iznosila je 14,49% BDP-a. Taj iznos uključuje ukupan iznos aktivnih državnih jamstava na razini opće države od 3,31% BDP-a, obveze javnih poduzeća klasificiranih izvan opće države od 9,94% BDP-a, prilagođenu vrijednost kapitala projekata javno-privatnog partnerstva koji se vode izvan bilance od 0,1% BDP-a i prijavljene štete od prirodnih nepogoda od 1,14% BDP-a. Dodaju li se tome učinci deprecijacije kune prema euru od 20% i povećanja prosječne

implicitne kamatne stope na dug za 2 postotna boda, ukupni fiskalni rizici kojima su izložene hrvatske javne financije iznose više od 26% BDP-a.

Imajući u vidu razmjere fiskalnih rizika i njihovog potencijalnog utjecaja na proračunski saldo i javni dug, uspostava primjerenog sustava upravljanja fiskalnim rizicima neizbježna je za učinkovito upravljanje javnim financijama u Hrvatskoj. Za primjeren pristup upravljanju fiskalnim rizicima potreban je čvrst institucionalni okvir koji uključuje uspostavljanje politike upravljanja fiskalnim rizikom, definiranje jasne odgovornosti, osnivanje središnjeg tijela za nadzor rizika i uspostavljanje središnje kontrole nad glavnim rizicima. Uz jasno i transparentno uspostavljen institucionalni okvir za upravljanje fiskalnim rizicima potrebno je utvrditi i politiku upravljanja fiskalnim rizicima, kao i mehanizme i instrumente upravljanja rizikom i njegova ublažavanja.

Fiskalne rizike treba redovito analizirati i prikazivati u Izvještaju o fiskalnim rizicima. Taj izvještaj mogao bi biti dio proračunskih dokumenata koji se podnose Saboru s ciljem potpore pri donošenju odluka o fiskalnoj politici. Izvještaj o fiskalnim rizicima trebao bi uključivati analizu osjetljivosti proračunskih procjena i projekcija javnog duga na ključne makroekonomske pretpostavke, kao i detaljne podatke o potencijalnim obvezama. Posljedice dugoročnih kretanja poput starenja stanovništva, zdravstvene zaštite, prirodnog iscrpljivanja resursa i klimatskih promjena na javni dug i proračun također treba procjenjivati i objavljujivati u odvojenom izvješću o dugoročnim fiskalnim izazovima.

Za učinkovito upravljanje fiskalnim rizicima neophodno je donijeti i Strategiju upravljanja fiskalnim rizicima kojom se utvrđuju strateški ciljevi i mete u pogledu visine i strukture pojedinih rizika. Osim toga, strategijom treba utvrditi na koji će se način (kojim instrumentima) ti ciljevi ostvarivati i kojom dinamikom. Strategija upravljanja fiskalnim rizicima mora biti komplementarna Strategiji upravljanja javnim dugom i mora je nadopunjavati svim bitnim dijelovima. Na taj način moguće je osigurati usklađeno djelovanje pojedinih segmenata fiskalne politike i instrumenata financijskog upravljanja s ciljem dostizanja i očuvanja dugoročne održivosti javnih financija.

## LITERATURA

1. Bajo, A. i Juričić, D., 2015. Kada obveze iz ugovora o javno-privatnom partnerstvu i koncesijama postaju dio duga opće države? Newsletter br. 101, Institut za javne financije.
2. Bajo, A. i Primorac, M., 2016. Financial performance of major public enterprises in Croatia from 2006 to 2014. *Economia Publica*, (3), 117-148.
3. Bajo, A. i Primorac, M., 2015. Treba li redefinirati fiskalne kriterije iz Maastrichta? Newsletter br. 99, Institut za javne financije.
4. Bajo, A. i Primorac, M., 2014. Dug i fiskalni rizici jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Newsletter br. 93, Institut za javne financije.
5. Bajo, A. i Primorac, M., 2011. Government guarantees and public debt in Croatia. *Financial Theory and Practice*, 35 (3), 253-276.
6. Bajo, A. i Primorac, M., 2010. Local government borrowing practice in Croatia. *Financial Theory and Practice*, 34 (4), 379-406.
7. Cebotari, A. [et al.], 2009. Fiscal risks: sources, disclosure, and management. Washington: International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department.
8. DZS, 2015. Excessive Deficit Procedure Report, Republic of Croatia, April 2015 (ESA 2010). First Release, No. 12.1.2./1.
9. European Commission, 2018. Debt Sustainability Monitor 2017. Institutional paper 071, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Brussels.

10. European Environment Agency (EEA), 2019. Economic losses from climate-related extremes in Europe.
11. Eurostat, 2015. First time release of data on contingent liabilities and nonperforming loans in EU Member States. News release, 26/2015.
12. IMF, 2016. Analyzing and Managing Fiscal Risks – Best Practices. International Monetary Fund, Washington, D.C.
13. IMF, 2014. The Fiscal Transparency Code. Washington: International Monetary Fund.
14. IMF, 2009. Fiscal Risks: Sources, Disclosure, and Management. International Monetary Fund, Washington, D.C.
15. Ministarstvo financija, 2019. Strategija upravljanja javnim dugom za razdoblje 2019. – 2021. Republika Hrvatska, Ministarstvo financija, Zagreb.
16. Polackova, H., 1998. Government Contingent Liabilities: A Hidden Risk to Fiscal Stability. Washington: The World Bank.
17. Polackova, Bixi, H., 2004. Contingent Liabilities in New Member States. Fiscal surveillance in EMU: New Issues and Challenges. A workshop organized by the European Commission Directorate General for Economic affairs, Brussels, November 12, 2004.
18. Polackova Bixi, H. i Schick, A., 2002. Government at Risk, Contingent Liabilities and Fiscal Risk, The World bank and Oxford University Press, Washington D.C.
19. Primorac, M. i Golub, L., 2019. [U postupku objave]. Fiskalni rizici prirodnih nepogoda u Hrvatskoj. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 17, No. 2, Ekonomski fakultet – Zagreb.
20. Primorac, M. i Župančić, I., 2016. The structure and economic significance of government guarantees in Croatia and the European Union. Financial theory and practice, 40 (1) 63-83.
21. Schick, A., 2002. Toward a Code of Good Practice on Managing Fiscal Risk. U H. Polackova Bixi i A. Shick (ur.) Government at Risk, Contingent Liabilities and Fiscal Risk, The World bank and Oxford University Press, Washington D.C.
22. Ter-Minassian, T. (approved), 2005. Government Guarantees and Fiscal Risk. Washington: International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department.
23. Thobani, M., 1999. Private Infrastructure, Public Risk. Finance and Development, 36 (1), str. 50-53.

## **II. DIO**

### **UČINKOVITOST I KARAKTER FISKALNE POLITIKE**





# MAKROEKONOMSKI UČINCI FISKALNE POLITIKE U MALIM OTVORENIM GOSPODARSTVIMA \*

Milan DESKAR-ŠKRBIĆ\*\*

Teorijski modeli i empirijska istraživanja upućuju na to da otvorenost gospodarstva može imati značajne učinke na stabilizacijske mogućnosti fiskalne politike. Uvozna ovisnost cjelokupnog gospodarstva, uvozna ovisnost same državne potrošnje, supstitutivnost domaćih i inozemnih proizvoda, tečajni režim (koji određuje policy mix između fiskalne i monetarne politike) te veza između fiskalnog deficita i trgovinskog deficita samo su neka od obilježja otvorenih gospodarstava koja mogu značajno utjecati na veličinu fiskalnih multiplikatora i makroekonomske učinke fiskalne politike. U ovom radu se daje sažet pregled teorijske i empirijske literature o makroekonomskim učincima fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima, s posebnim naglaskom na istraživanja za Hrvatsku. Zaključci rada upućuju na to da se u diskusijama o fiskalnoj politici u Hrvatskoj uvijek mora voditi računa o činjenici da je Hrvatska malo i otvoreno gospodarstvo, s relativno visokim javnim dugom. Takve osobine hrvatskoga gospodarstva za nositelje fiskalne politike predstavljaju značajne izazove.

**Ključne riječi:** fiskalna politika, otvoreno gospodarstvo, Hrvatska

## 1. UVOD

Republika Hrvatska je malo, otvoreno i visoko eurizirano gospodarstvo, značajno izloženo inozemnim ekonomskim šokovima, s tečajnim režimom upravljano plivajućeg deviznog tečaja. Navedena obilježja hrvatskoga gospodarstva ograničavaju mogućnosti monetarne politike<sup>1</sup> u stabilizaciji poslovnih ciklusa te čine fiskalnu politiku ključnim instrumentom makroekonomske stabilizacije u Hrvatskoj. Uloga i važnost fiskalne politike dodatno će se povećati s ulaskom Hrvatske u europodručje jer će monetarni suverenitet biti prenesen na Europsku središnju banku (ESB), koja vodi protucikličku politiku vodeći računa o zajedničkim (simetričnim) šokovima koji djeluju na zemlje europodručja. S druge strane, fiskalna politika na nacionalnoj razini imat će ključnu ulogu u reakciji na idiosinkratske (asimetrične) šokove. Iz tog je razloga važno razumjeti mehanizme djelovanja, mogućnosti te ograničenja fiskalne politike u Hrvatskoj.

---

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609. Rad se temelji na doktorskoj disertaciji izrađenoj u okviru projekta Deskar-Škrbić, M. (2019), *Macroeconomic Effects of Fiscal Policy in a Small Open Economy: the Case of Croatia*, Ekonomski fakultet u Rijeci.

\*\* dr. sc. Milan Deskar-Škrbić, Hrvatska narodna banka  
(e-mail: mdeskar@hnb.hr)

<sup>1</sup> Za detaljnu raspravu o instrumentima monetarne politike i ograničenjima pogledati Lang i Krznar (2004) te Šimović, Čorić i Deskar-Škrbić (2014). Pritom se misli na korištenje standardnih instrumenata monetarne politike poput tečaja i referentne kamatne stope. S druge strane, Hrvatska narodna banka je različitim specifičnim mjerama značajno utjecala na kreditni ciklus u Hrvatskoj (za detalje pogledati Galac, 2011).

Iako je domaća literatura o učincima fiskalne politike u Hrvatskoj relativno bogata (u nastavku je dan kratak pregled), većina je autora u svojim istraživanjima previdjela značajnu ulogu otvorenosti hrvatskoga gospodarstva i utjecaja inozemnih šokova na domaći poslovni ciklus, što može dovesti do pristranih procjena učinaka fiskalne politike. Konkretno, zanemarivanje utjecaja inozemnih šokova na kretanje domaće agregatne potražnje i njezinih komponenti može dovesti do precijenjene veličine fiskalnih multiplikatora, a to ima značajne posljedice na prognoze učinaka fiskalne politike na domaće gospodarstvo, ali i rasprave o potrebnoj razini fiskalnih stimulansa ili paketa štednje potrebnih za stabilizaciju poslovnih ciklusa. Cilj je ovoga rada prikazati teorijski okvir za razumijevanje učinaka fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima, istaknuti važna strukturna obilježja hrvatskoga gospodarstva o kojima treba voditi računa pri odabiru metodološkog okvira za analizu makroekonomskih učinaka fiskalne politike te analizirati relevantne empirijske nalaze o učincima fiskalne politike, s naglaskom na Hrvatsku.

Nakon uvoda, u drugom dijelu rada se objašnjava teorijski okvir za razumijevanje učinaka fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima. U trećem dijelu je prikazan sažet pregled empirijske literature o stabilizacijskim učincima fiskalne politike, s posebnim naglaskom na rezultate istraživanja provedenih za Hrvatsku. U četvrtom dijelu rada iznose se zaključci i preporuke za nositelje fiskalne politike u Hrvatskoj.

## **2. FISKALNA POLITIKA U MALIM OTVORENIM GOSPODARSTVIMA: TEORIJSKI OKVIR**

Teorijski okvir analize makroekonomskih učinaka fiskalne politike u standardnim udžbenicima i empirijskoj literaturi temelji se na različitim generacijama kejnzejanskih modela. Koncept fiskalnog multiplikatora definiran je u okviru modela tzv. Keynesovog križa, a interakcija monetarne i fiskalne politike najčešće se analizira u kejnzejanskom IS-LM modelu. Kasnije razvijeni Mudell-Flemingov model može se razumjeti kao proširenje IS-LM modela za analizu učinaka ekonomske politike u otvorenim gospodarstvima. Naposljetku, s razvojem tzv. „nove makroekonomske malih otvorenih gospodarstava“ i novokejnzejanskih modela malih otvorenih gospodarstava, teorijski okvir analize učinaka fiskalne politike dodatno je obogaćen. U nastavku su prikazana neka osnovna obilježja navedenih modela.

### *2.1. KEYNESOV KRIŽ I KONCEPT FISKALNOG MULTIPLIKATORA*

Moderna teorija ekonomskog multiplikatora razvijena je tijekom 1930-ih godina, usporedno s razvojem kejnzejanske teorije agregatne potražnje. Koncept multiplikatora prvi put je predstavljen u radu Keynesovog studenta Richarda Kahna (Kahn, 1931), u kojem je fokus bio na odnosu investicija i nezaposlenosti (tzv. multiplikator investicija)

Međutim, ovaj je koncept populariziran u globalno poznatom udžbeniku *Ekonomija* Paula Samuelsona (Samuelson, 1948). U udžbeniku je Samuelson razvio model Keynesovog križa, koji matematički formalizira neke od temeljnih odnosa opisanih u Keynesovoj *Općoj teoriji zaposlenosti, kamatnjaka i novca* (Keynes, 1936). U ovom je modelu *multiplikator* definiran kao faktor koji mjeri koliko se mijenja endogena varijabla (agregatna potražnja) u reakciji na promjenu neke egzogene varijable (npr. investicija, državne potrošnje, izvoza, porezne stope i sl.).

Iz toga slijedi da fiskalni multiplikator prikazuje za koliko se mijenja agregatna potražnja u reakciji na promjenu u državnoj potrošnji ili porezima. Preciznije, fiskalni multiplikator prikazuje za koliko se novčanih jedinica mijenja agregatna potražnja nakon promjene državne potrošnje ili poreza za jednu novčanu jedinicu. Zato se razlikuju multiplikator državne potrošnje i multiplikator poreza.

Izraz za fiskalni multiplikator izvodi se iz temeljnih jednadžbi Keynesovog križa. Prema Gartner (2009), agregatna potražnja (Z) u otvorenom gospodarstvu sastoji se od potrošnje kućanstava (C), investicija (I), državne potrošnje (G), izvoza (X) i uvoza (M):

$$Z = C + I + G + X - M \quad (1)$$

Privatna potrošnja ovisi o graničnoj sklonosti potrošnji,  $c$ , koja prikazuje koliki se dio dodatne jedinice dohotka troši, i raspoloživog dohotka koji je definiran kao ukupan dohodak umanjen za poreze ( $Y-T$ ). Pritom su porezi funkcija ukupnog dohotka,  $T=tY$ . Uvoz je određen graničnom sklonošću uvozu,  $m$ , koji pokazuje za koliko se mijenja uvoz pri promjeni ukupnog dohotka. Na temelju navedenog, jednadžba (1) se može proširiti:

$$Z = c(Y - tY) + I + G + X - mY \quad (2)$$

Kružni tok gospodarstva sugerira da je ukupna agregatna potražnja jednaka ukupnom dohotku, tj.  $Z=Y$ , pa se jednadžba (2) može zapisati kao:

$$Y = c(Y - tY) + I + G + X - mY \quad (3)$$

Rješavanjem ove jednadžbe po  $Y$  dobije se:

$$Y = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} (I + G + X) \quad (4)$$

Na temelju jednadžbe (4) multiplikator državne potrošnje<sup>2</sup> može se izraziti kao:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - c(1 - t) + m} \quad (5)$$

Jednadžba (5) pokazuje kako povećanje državne potrošnje za jednu jedinicu dovodi do povećanja dohotka za  $\frac{1}{1 - c(1 - t) + m}$  jedinica. Dakle, u modelu Keynesovog križa veličina

multiplikatora državne potrošnje u otvorenim gospodarstvima ovisi o graničnoj sklonosti potrošnji, prosječnoj poreznoj stopi te graničnoj sklonosti uvozu.

U modelima zatvorenog gospodarstva ne postoji razmjena s inozemstvom, pa je multiplikator državne potrošnje u zatvorenim gospodarstvima po definiciji veći od multiplikatora u otvorenim gospodarstvima jer uvoz ne predstavlja tzv. odljev iz kružnog toka gospodarstva.

$$\frac{1}{1 - c(1 - t)} > \frac{1}{1 - c(1 - t) + m}$$

Zatvoreno gospodarstvo                      Otvoreno gospodarstvo

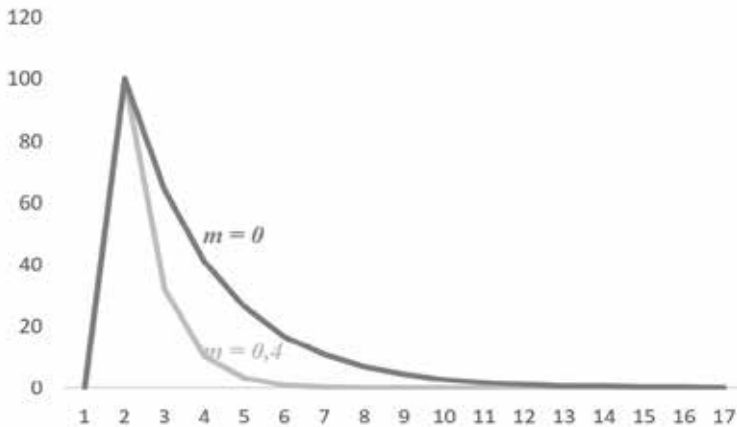
Što je neko gospodarstvo otvorenije te što je veća uvozna ovisnost gospodarstva, to je veličina fiskalnih multiplikatora manja zbog tzv. „učinka odlijevanja“ (engl. *leakage effect*) dodatne jedinice. Na Slici 1 prikazana je simulacija djelovanja fiskalnog multiplikatora u okviru zatvorenog gospodarstva i otvorenog gospodarstva. Pretpostavke za zatvoreno gospodarstvo:  $c=0,8$   $t = 0,2$   $m=0$ . Pretpostavke za otvoreno gospodarstvo:  $c=0,8$   $t = 0,2$   $m=0,4$ .

Ova jednostavna simulacija pokazuje kako „učinak odlijevanja“ ima značajan utjecaj na veličinu multiplikatora. Za povećanje državne potrošnje od 100 jedinica u modelu zatvorenog gospodarstva ukupan dohodak raste na 278 jedinica (multiplikator = 2,8), pri čemu dodatna potrošnja inicirana rastom državne potrošnje iznosi 178 jedinica. S druge strane, u modelu

<sup>2</sup> Za izvod multiplikatora poreza vidjeti Jurković (2002).

otvorenog gospodarstva državna potrošnja od 100 jedinica generira dodatnih 47 jedinica potrošnje, a multiplikator iznosi 1,5. Zato je u analizi učinaka fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima važno voditi računa o otvorenosti i uvoznoj ovisnosti gospodarstva.

Slika 1. Multiplikator državne potrošnje ( $\Delta G=100$ )



Izvor: izračun autora

## 2.2. MUNDELL-FLEMINGOV MODEL I ULOGA TEČAJNOG REŽIMA

Osim stupnja otvorenosti i uvozne ovisnosti gospodarstva, učinkovitost fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima ovisi o još jednom važnom obilježju gospodarstva – odabranom tečajnom režimu.

Odabir tečajnog režima utječe na ponašanje središnje banke i njezino djelovanje na deviznom i novčanom tržištu. U kontekstu učinkovitosti fiskalne politike odabir tečajnog režima utječe na prirodu interakcije monetarne i fiskalne politike (engl. *fiscal-monetary policy mix*). U literaturi se ističe kako je odgovarajuća interakcija fiskalne i monetarne politike ključna za postizanje makroekonomskih ciljeva (Kuttner, 2002) te da nedostatak koordinacije može dovesti do suboptimalnih politika i rezultata (Nordhaus, 1994).

Najkorišteniji model za analizu učinaka fiskalne politike i interakcije fiskalne i monetarne politike u malim otvorenim gospodarstvima je Mundell-Flemingov model (Mundell, 1963; Fleming, 1962).

Ovaj model predstavlja proširenje kejnzejanskog IS-LM modela (Hicks, 1937), koji povezuje tržište roba i usluga (IS krivulja, koja se izvodi iz Keynesovog križa), tržište novca (LM krivulja, koja se izvodi iz modela tržišta novca s kejnzejanskom funkcijom potražnje za novcem) u modelu zatvorenog gospodarstva. Mundell-Flemingov model proširuje IS-LM model uključivanjem deviznog tržišta, koje odražava kretanja na tekućem računu i kapitalnom računu platne bilance.

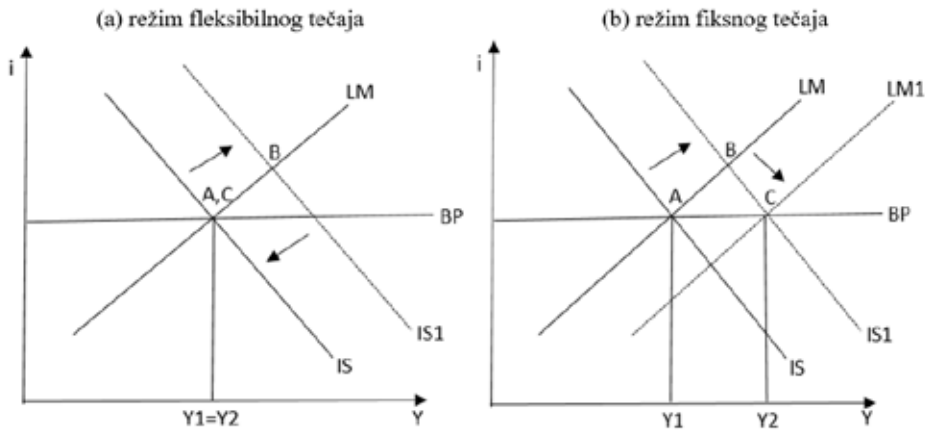
Učinci fiskalne politike na dohodak u Mundell-Flemingovom modelu ovise o veličini multiplikatora definiranog u Keynesovom križu, ali konačan učinak ovisi o tečajnom režimu. U slučaju režima fleksibilnog tečaja središnja banka, nakon promjena u fiskalnoj politici, ne intervenira na deviznom tečaju pa je učinkovitost fiskalne politike određena utjecajem deviznog tečaja na dohodak. S druge strane, u režimu fiksnog tečaja središnja banka, nakon

promjena u fiskalnoj politici, intervenira na deviznom tržištu pa konačan učinak fiskalne politike na dohodak ovisi (i) o reakciji monetarne politike, iz čega se vidi važnost prije spomenute koordinacije monetarne i fiskalne politike.

Kako bi se navedeni odnosi bolje objasnili, na Slici 2 prikazan je učinak fiskalne ekspanzije (povećanja državne potrošnje) u Mundell-Flemingovom modelu<sup>3</sup>, u slučaju oba tečajna režima.

Početne ravnoteže određene ravnotežnim vrijednostima dohotka ( $Y$ ) i kamatne stope ( $i$ ) označene su točkom A na oba grafikona. Fiskalna ekspanzija dovodi do pomaka IS krivulje u desno u oba slučaja, što dovodi do kratkoročnog povećanja dohotka i rasta kamatne stope na novčanom tržištu (zbog rasta potražnje za novcem) te se privremena ravnoteža uspostavlja u točki B. U ovoj točki je domaća kamatna stopa viša od svjetske kamatne stope, što dovodi do priljeva kapitala u domaće gospodarstvo, a posljedično do aprecijacijskih pritisaka na domaću valutu. Prijelaz gospodarstva iz privremene ravnoteže u točki B u konačnu ravnotežu u točki C ovisi o tečajnom režimu i reakciji središnje banke.

Slika 2: Fiskalna ekspanzija u Mundell-Flemingovom modelu



Izvor: autor

U slučaju režima fleksibilnog tečaja središnja banka neće reagirati na aprecijacijske pritiske koji će dovesti do pada izvoza i povećanja uvoza, tj. do smanjenje neto izvoza. Smanjenje neto izvoza pomaknut će IS krivulju ulijevo te će se dohodak vratiti na početnu razinu. Iako se u konačnoj ravnoteži dohodak nalazi na istoj razini, njegova je struktura promijenjena, s višim udjelom državne potrošnje i uvoza te nižim udjelom izvoza.

U slučaju režima fiksnog tečaja središnja banka će intervenirati na deviznom tržištu otkupom deviza, što će dovesti do povećanja novčane mase<sup>4</sup> i rezultirati pomakom LM krivulje u desno. Povećanje novčane mase dovodi do pada kamatne stope, što smanjuje aprecijacijske pritiske i dovodi do povećanja investicija. Takav fiskalno-monetarni *policy mix* dovodi do trajnog povećanja dohotka, a gospodarstvo postiže konačnu ravnotežu u točki C. U ovom slučaju monetarna politika prilagođava se promjenama fiskalne politike, pa se tako učinak promjena monetarne politike na kamatnu stopu i investicije (koja slijedi promjenu u

<sup>3</sup> Uz pretpostavku savršene seljivosti kapitala; za detaljan izvod modela pogledati Gartner (2009).

<sup>4</sup> U ovoj raspravi potrebno je istaknuti kako su upravo devizne intervencije ključan instrument monetarne politike u Hrvatskoj.

fiskalnoj politici) ponekad naziva *kanalom monetarne akomodacije* ili *kanalom kamatnjaka* (Ravn i Spange, 2014).

Dakle, veličina fiskalnog multiplikatora u malim otvorenim gospodarstvima s fiksnim tečajnim režimom ovisi o odnosima između *kanala odlijevanja* (promjena uvoza uslijed promjene fiskalne politike) te *kanala monetarne akomodacije* (reakcija monetarne politike na promjene u fiskalnoj politici).

### 2.3. NOVA MAKROEKONOMIKA OTVORENOG GOSPODARSTVA (NOME)

Mundell-Flemingov model moćan je analitički alat za analizu politika u kontekstu otvorene ekonomije. Međutim, pripada grupi starijih makroekonomskih modela, koji su bili snažno kritizirani tijekom 1970-ih i 1980-ih (Lucas, 1976; Kydland i Prescott, 1982) zbog manjka čvrstih mikroekonomskih temelja. Razvoj makroekonomske teorije prema tzv. „makroekonomiji baziranoj na mikroekonomiji“ (engl. *micro-based macro*) vodio je i nastanku novog područja u makroekonomiji i međunarodnoj ekonomiji – *Novoj makroekonomici otvorenog gospodarstva (NOME)*.

Prema Corsettiju (2007), glavni je cilj NOME-a pružiti nov teoretski okvir za analizu i modeliranje otvorene ekonomije, koja nadilazi ograničenja Mundell-Flemingovog modela, ali uz očuvanje empirijskog okvira i povezanosti s raspravama o politikama tradicionalne literature. NOME modeli, koje su formalno predstavili Obstfeld i Rogoff (1995), upotpunjuju i proširuju Mundell-Flemingove modele predstavljajući mikroekonomske temelje i pružajući okvir opće ravnoteže u analizi koji stvara poveznicu između makroekonomskih modela i modela teorije trgovine.

Novu generaciju makro modela otvorene ekonomije čine *novokejnezijanski modeli (male) otvorene ekonomije*, koji su predstavljeni u pionirskim djelima Claride i sur. (2002) i Galija i Monacellija (2005) te dalje razvijani kako bi uključili fiskalnu politiku u djelu Galija i Monacellija (2008). Ti modeli u modele opće ravnoteže uključuju ljepljive cijene i nadnice i uvode stohastičke šokove, pružajući tako bogat analitički okvir za analizu vanjskih i *policy* šokova u malim otvorenim gospodarstvima.

U ovom dijelu rada predstavljene su neke ključne jednadžbe novokejnezijanskog modela otvorene ekonomije koje opisuju osnovne mehanizme djelovanja fiskalne politike na gospodarstvo te utjecaja otvorenosti gospodarstva na učinkovitost fiskalne politike.

Prvo, jedan od temeljnih odnosa u fiskalnim DSGE modelima jest onaj između državne potrošnje i privatne potrošnje (Baxter i King, 1993). Kako je privatna potrošnja najveći makroekonomski agregat, ona je glavna odrednica veličine fiskalnog multiplikatora. Dakle, učinkovitost fiskalne politike značajno ovisi o utjecaju promjena državne potrošnje na privatnu potrošnju.

Ako povećanje državne potrošnje istiskuje (engl. *crowd-out*) privatnu potrošnju, fiskalna politika bila bi neučinkovita u poticanju gospodarstva. S druge strane, ako fiskalni poticaj povećanom državnom potrošnjom dovede do povećanja privatne potrošnje (engl. *crowd-in*), fiskalni impuls snažno će se širiti kroz ekonomski sustav. Učinak istiskivanja obično se objašnjava kroz tzv. Rikardovu ekvivalenciju, koju je popularizirao Robert Barro tijekom 1970-ih (Barro, 1974; Barro, 1979). Prema ovoj hipotezi će potrošači orijentirani na budućnost, čije se odluke o potrošnji temelje na intertemporalnom proračunskom ograničenju, reagirati na trenutačno povećanje državne potrošnje smanjenjem privatne potrošnje jer očekuju buduće povećanje poreza potrebnih za financiranje budućih dospjeća trenutačno povećanog duga. S druge strane, standardni kejnzejanski modeli pretpostavljaju da je trenutačna privatna potrošnja određena trenutačnim raspoloživim dohotkom, a ne očekivanjima o budućem dohotku. U ovom će slučaju povećana državna potrošnja dovesti do povećanja privatne potrošnje ako se ne financira višim trenutačnim porezima. Ako državna

potrošnja istisne privatnu potrošnju, ove se varijable mogu smatrati supstitutima, dok se u slučaju pozitivnog odnosa između tih varijabli mogu smatrati komplementima. Dakle, ovaj odnos predstavlja jednu od najvažnijih pretpostavki u kalibraciji fiskalnih DSGE modela.

Međutim, ova pretpostavka nije dovoljna za detaljnu analizu povezanosti državne potrošnje i privatne potrošnje. Važno je postaviti i pretpostavku o mehanizmu koji povezuje korisnost potrošača i državnu potrošnju. U tom kontekstu se često koriste pretpostavke neodvojive preferencije nad privatnom i javnom potrošnjom (engl. *non-separable preferences*) koje omogućuju izravan učinak državne potrošnje na korisnost potrošača (Kormendi 1983, Aschauer 1985; Coenen i sur., 2013).

Funkcija neodvojive potrošačeve korisnosti može se opisati kao:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U(\bar{C}_t, N_t) = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left( \frac{\bar{C}_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{N_t^{1+\varphi}}{1+\varphi} \right) \quad (6)$$

gdje je  $\bar{C}_t$  efektivna potrošnja,  $N_t$  radni sati,  $\sigma^{-1}$  je mjera relativne averzije prema riziku i inverz intertemporalne elastičnosti supstitucije,  $\varphi$  je inverz elastičnosti ponude rada i  $\beta$  je subjektivni diskontni faktor. Efektivna potrošnja je kompozitni indeks privatne potrošnje ( $C_t$ ) i državne potrošnje ( $G_t$ ) i definira se kao:

$$\bar{C}_t \equiv \begin{cases} [(1-\vartheta)C_t^{1-\nu} + \vartheta G_t^{1-\nu}]^{\frac{1}{1-\nu}}, & \text{if } \nu \neq 1 \\ C_t^{(1-\vartheta)} G_t^{\vartheta}, & \text{if } \nu = 1 \end{cases} \quad (7)$$

$\vartheta$  je udio državne potrošnje u ekonomiji. Parametar  $\nu^{-1}$  definira intertemporalnu komplementarnost ili supstituiranost između privatne i državne potrošnje. Kao što je gore objašnjeno, ako su te dvije vrste potrošnje supstituti, državna potrošnja bi istisnula privatnu potrošnju i umanjila učinkovitost fiskalne politike. Ako je  $\sigma^{-1} > \nu^{-1}$  privatna i javna potrošnja su komplementi, ako je  $\sigma^{-1} < \nu^{-1}$  privatna i javna potrošnja su supstituti i ako je  $\sigma^{-1} = \nu^{-1}$  potrošnje nisu povezane.

Drugo, pri modeliranju učinaka fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima mora se imati na umu da se i privatna i državna potrošnja temelje na košarici proizvoda koja sadrži i domaću proizvodnju i uvoznu robu, što također utječe na učinkovitost fiskalne politike kroz prethodno objašnjeni efekt odljeva uzrokovan uvozom. Stoga se košare privatne i državne potrošnje u malim otvorenim gospodarstvima mogu definirati kao:

$$C_t = \left[ (1-\alpha)^{\frac{1}{\eta}} (C_{H,t})^{\frac{\eta-1}{\eta}} + \alpha^{\frac{1}{\eta}} (C_{F,t})^{\frac{\eta-1}{\eta}} \right]^{\frac{\eta-1}{\eta}} \quad (8)$$

$$G_t = \left[ (1-\chi)^{\frac{1}{\eta}} (G_{H,t})^{\frac{\eta-1}{\eta}} + \chi^{\frac{1}{\eta}} (G_{F,t})^{\frac{\eta-1}{\eta}} \right]^{\frac{\eta-1}{\eta}} \quad (9)$$



Parametar  $\eta$  definira komplementarnost ili supstituirivnost domaćih i uvoznih dobara, a  $\alpha$  i  $\chi$  su udjeli proizvoda kupljenih u inozemstvu. Ako su domaća i uvozna dobra komplementi, onda će povećanje privatne i državne potrošnje povećati uvoz.

Treće, učinci fiskalne politike u zatvorenim i otvorenim gospodarstvima ne razlikuju se samo u veličini multiplikatora. Fiskalna politika u otvorenim gospodarstvima ne utječe samo na unutarnju makroekonomsku ravnotežu (proizvodnja, inflacija, zaposlenost itd.), već i na vanjsku ravnotežu, tj. saldo tekućeg računa ili, točnije, trgovinsku bilancu (neto izvoz). To nas približava literaturi o tzv. hipotezi dvojnog deficita (vidi primjerice Abell, 1990.; Baxter, 1995; Kim i Roubini, 2004) prema kojoj postoji uzročna veza između proračunskog deficita i deficita tekućeg računa.

Odnos između državne potrošnje i neto izvoza u ovim modelima opisan je funkcijom neto izvoza. Neto izvoz ovisi o privatnoj potrošnji ( $C_t$ ) i državnoj potrošnji ( $G_t$ ). Ako potražnja za privatnom i državnom potrošnjom premašuje ukupni domaći dohodak (negativna štednja), gospodarstvo ima trgovinski deficit i obrnuto.

$$nx_t = \frac{NX_t}{Y} \approx \frac{1}{Y} \left[ Y_t - \frac{P_{H,t}}{P_t^C} C_t - \frac{P_{H,t}}{P_t^G} G_t \right] \quad (10)$$

Konačno, kao što je prije spomenuto, režim deviznog tečaja jedna je od najvažnijih odrednica učinkovitosti fiskalne politike. Stoga je odgovarajuća kalibracija režima deviznog tečaja jedan od ključnih koraka u kalibraciji DSGE modela malih otvorenih gospodarstava.

### 3. EMPIRIJSKA LITERATURA O STABILIZACIJSKIM UČINCIMA FISKALNE POLITIKE

Empirijska literatura o stabilizacijskom djelovanju fiskalne politike, kroz istraživanje utjecaja državne potrošnje i poreza na agregatnu potražnju i njezine osnovne sastavnice, počela se snažnije razvijati tijekom sedamdesetih i osamdesetih godina dvadesetog stoljeća.

Do sredine sedamdesetih godina prevladavao je kejnezijanski pogled na fiskalnu politiku i ona se smatrala važnim i adekvatnim alatom za stabilizaciju gospodarstva. Vjerovalo se da se instrumentima fiskalne politike u fazi ekspanzije može spriječiti tzv. „pregrijavanje“ gospodarstva, dok se u fazi recesije različitim instrumentima može potaknuti gospodarska aktivnost (Blinder i Solow, 1976; Stein, 1990). Međutim, taj pogled na fiskalnu politiku počeo se mijenjati nakon što je Rober Barro (Barro, 1974) ponovno istaknuo važnost stare hipoteze Davida Ricarda, tzv. rikardijansku ekvivalenciju. Rikardijanska ekvivalencija ističe da povećanje državne potrošnje, bez obzira na to je li financirano sadašnjim povećanjem poreza ili zaduživanjem, koje podrazumijeva povećanje poreznog opterećenja u budućnosti, ne može pozitivno djelovati na agregatnu potražnju jer će dovesti do smanjenja osobne potrošnje. Ova teorijska hipoteza je dobila uporište i u značajnim empirijskih istraživanjima iz tog vremena koja su provedena na podacima za Sjedinjene Američke Države (SAD). Primjerice, Tanner (1979) i Kormendi (1983) pokazali su da fiskalna ekspanzija dovodi do smanjenja privatne potrošnje. Do sličnih zaključaka su došli Aschauer (1985) i Hall (1986). S druge strane, Feldstein (1982) je zaključio kako hipoteza rikardijanske ekvivalencije nije u skladu s empirijskim istraživanjima, dok je Barro (1981) pokazao kako se makroekonomski učinci fiskalne politike mogu razlikovati u slučaju privremene promjene fiskalne politike i trajne promjene fiskalne politike. Barro je također istaknuo kako ni ekonomska teorija ni empirijska istraživanja ne pružaju uvjerljive dokaze o učinkovitosti fiskalne politike. Kontradiktorni rezultati empirijskih istraživanja i nedostatak konsenzusa o učinkovitosti monetarne politike doveli su do pada značajnosti i uloge fiskalne politike, a uloga upravljanja agregatnom potražnjom u tom je razdoblju pripala monetarnoj politici. Ta se promjena odrazila i na akademsku literaturu. Solow (2002) je istaknuo kako je „ozbiljna diskusija o fiskalnoj politici gotovo nestala“, a Krugman (2009) kako je u razdoblju od osamdesetih godina do početka dvijetisućitih „cijela diskusija o fiskalnoj politici nestala iz makroekonomike“.

Međutim, krajem devedesetih godina i početkom dvijetisućitih empirijska literatura o učincima fiskalne politike počela je ponovno rasti i razvijati se, a nakon Velike recesije, izazvane financijskom krizom 2008. godine, nositelji ekonomske politike i akademski ekonomisti počeli su ponovno cijiniti ulogu fiskalne politike i vjerovati u njezine mogućnosti makroekonomske stabilizacije. Ta je promjena velikim dijelom bila i posljedica činjenice da je u mnogim zemljama na svijetu monetarna politika dotaknula donju granicu kamatnih stopa i suočila se tzv. zamkom likvidnosti. Dok su se diskusije i empirijska istraživanja u sedamdesetim i osamdesetim godinama uglavnom fokusirali na odnos između državne potrošnje i privatne potrošnje, i djelomično na tzv. učinak istiskivanja, gdje rast državne potrošnje dovodi do „istiskivanja“ osobne potrošnje (i/ili privatnih investicija), novija literatura se fokusirala na koncept ukupnog fiskalnog multiplikatora. Fiskalni multiplikator se definira kao analitički izraz koji pokazuje za koliko se jedinica mijenja realni BDP uslijed jedinične promjene državne potrošnje (multiplikator državne potrošnje) ili jedinične promjene poreza (multiplikator poreza). Pouzdana procjena fiskalnog multiplikatora zahtijeva adekvatnu identifikaciju egzogenih fiskalnih šokova, tj. šokova koji su ortogonalni (nisu korelirani) s poslovnim ciklusom. U literaturi postoji nekoliko temeljnih pristupa identifikaciji egzogenih fiskalnih šokova.

Prvi je tzv. narativni pristup (Ramey i Shapiro, 1998; Romer i Romer, 2010) koji koristi povijesne informacije o promjenama različitih legislativa što su rezultirale promjenama u fiskalnoj politici, a koje omogućavaju da se razlikuje dio fiskalnih aktivnosti koje su rezultat reakcije na kretanje i stadije poslovnog ciklusa od onih koje su određene i koje su rezultat nekih egzogenih faktora. Drugi pristup se temelji na modelima vektorske autoregresije (engl. *vector autoregression models*, *VAR*) koji se identificiraju rekurzivnim pristupom i tzv. nultim restrukturacijama (Choleski dekompozicija i poredak varijabli prema smjeru uzročnosti), koji je prvi put predložio u radu Fatasa i Mihova (2001). Treći, vjerojatno najpopularniji i najkorišteniji pristup, predložili su Blanchard i Perotti (2002); taj pristup naziva se Blanchard-Perottijevim pristupom. U tom pristupu se na odnos između fiskalnih varijabli i makroekonomskih varijabli, prvenstveno BDP-a, postavljaju nulte restrikcije i restrikcije temeljene na elastičnosti fiskalnih varijabli u odnosu na BDP čime se iz odnosa apstrahira utjecaj djelovanja automatskih stabilizatora. Konačno, Mountford i Uhlig (2009) su predložili postavljanje restrikcija na predznak (engl. *sign restriction*) međusobnog utjecaja i veze između fiskalnih i makroekonomskih varijabli. Konačno, kako bi izbjegli problem identifikacije egzogenih šokova, neki autori predlažu korištenje ciklički prilagođenog primarnog salda (CAPB) kao mjere fiskalne politike koja adekvatno pokazuje karakter fiskalne politike nakon eliminacije učinka poslovnog ciklusa na prihode i rashode proračuna (npr. Alesina i Ardagna, 2010).

Tema makroekonomskih učinaka fiskalne politike u domaćoj literaturi prilično je zastupljena. Počevši od ranijih istraživanja, Pivac i Jurun (2002) koristili su vektorski model korekcije pogreške (engl. *vector error correction model*, *VECM*) i pronašli pozitivnu vezu između veličine proračuna u BDP-u i BDP-a u Hrvatskoj. Benazić (2006) pokazao je kako rast državnih rashoda dovodi do rasta BDP-a i do rasta državnih prihoda. Rukelj (2009) koristio je strukturni VEC model kako bi analizirao interakciju fiskalne i monetarne politike u Hrvatskoj i zaključio je da su učinci fiskalne politike na ekonomsku aktivnost većinom pozitivni, ali da ovise o identifikaciji modela. Vizke i Tkalec (2010) koristile su višestruku linearnu regresiju i pokazale kako državna potrošnja dovodi do učinka istiskivanja u prerađivačkom sektoru, tj. da porast državne potrošnje dovodi do smanjenja proizvodnje u prerađivačkom sektoru. Ravnik i Žilić (2011) prvi su koristili strukturni VAR model i primijenili Blanchard-Perottijevu metodu identifikacije te su pokazali kako šok rasta državnih rashoda smanjuje industrijsku proizvodnju, a šok rasta državnih prihoda povećava industrijsku proizvodnju. Sever, Drezgic i Blažić (2011) koristili su VAR model i procijenili učinke različitih kategorija državnih rashoda na BDP te pokazali kako neke kategorije rashoda (kapitalni izdaci i potrošnja dobara i usluga) povećavaju BDP, dok neke kategorije imaju negativan učinak na BDP (plaće i subvencije). Šimović i Deskar-Škrbić (2013) također su koristili Blanchard-Perottijev pristup u SVAR modelu s tri varijable te procijenili pozitivni multiplikator državne potrošnje i negativni multiplikator poreza (iako učinak poreza nije bio statistički

signifikantan). Grdović Gnip (2014) koristila je sličan pristup, ali je proširila SVAR model uključivanjem dodatne varijable i analizom utjecaja promjene ekonomskog režima (recesija ili ekspanzija) na veličinu multiplikatora. Autorica je procijenila pozitivan multiplikator državne potrošnje i negativan multiplikator poreza te pokazala kako je multiplikator državne potrošnje veći u recesiji. Grdović Gnip (2015) je koristila SVAR model s pet varijabli i Blanchard-Perottijevom metodom identifikacije te je također pokazala kako je multiplikator državne potrošnje pozitivan, a poreza negativan. Šimović (2017) je pokazao kako visoka razina javnog duga smanjuje učinkovitost fiskalne politike jer smanjuje veličinu multiplikatora državne potrošnje.

Navedena istraživanja u domaćoj ekonomskoj literaturi predstavljaju vrlo važan, ažuran i informativan analitički okvir i mogu služiti kao važna analitička podloga za diskusiju o makroekonomskim učincima fiskalne politike u Hrvatskoj. Međutim, sva navedena istraživanja previdjela su ulogu i važnost vanjskih šokova za makroekonomska kretanja u Hrvatskoj iako su vanjski šokovi vrlo važne, ponekad i dominantne, odrednice kretanja BDP-a i inflacije (Jovičić i Kunovac, 2015; Dumičić, Palić i Šprajček, 2015). Stoga modeli koji su procijenjeni bez uključivanja vanjskih varijabli (šokova) u analizu vrlo vjerojatno pate od problema pristranosti zbog izbačene značajne varijable iz analize (engl. *omitted variable bias*). Konkretnije, procjena učinaka fiskalne politike na makroekonomske varijable u Hrvatskoj, koja zanemaruje učinak vanjskih šokova na makroekonomska kretanja, može dovesti do precijenjenih učinaka fiskalne politike i precijenjene veličine fiskalnih multiplikatora.

Zato kredibilniji rezultati djelovanja fiskalne politike na makroekonomske varijable u Hrvatskoj zahtijevaju analitički pristup koji uzima u obzir činjenicu da je Hrvatska mala otvorena ekonomija, snažno izložena kretanjima u međunarodnom okruženju.

Empirijska literatura o učincima fiskalne politike u otvorenim gospodarstvima upućuje na različite aspekte djelovanja fiskalne politike koji se ne uzimaju u obzir kada se koriste modeli zatvorene ekonomije. Primjerice, autori pokazuju da fiskalna politika može imati značajan utjecaj na trgovinsku bilancu (Lane i Perotti, 2003; Beetsma i Giuliodori, 2011; Ilzetzi i dr., 2013). Istraživanja potvrđuju i teorijsku pretpostavku da postoje značajne razlike u veličini fiskalnih multiplikatora u ekonomijama s fiksnim tečajem i fluktirajućim tečajem (Corsetti i dr., 2012; Ilzetzi i dr., 2013). Također, neki autori upućuju na značajan učinak fiskalne politike na realni tečaj (Monacelli i Perotti, 2006; Benetrix i Lane, 2010). Konačno, istraživanja pokazuju da stupanj otvorenosti ekonomije ima značajan učinak na veličinu fiskalnih multiplikatora (Ilzetzi i dr., 2013; Riguzzi i Wegmueller, 2016). Ova istraživanja većinom daju potporu nekim temeljnim teorijskim pretpostavkama. Prvo, istraživanja pokazuju kako je fiskalna politika učinkovitija u zemljama s fiksnim tečajem. Zatim pokazuju kako fiskalna ekspanzija dovodi do pogoršanja trgovinske bilance i aprecijacije realnog tečaja. Konačno, snažna otvorenost ekonomije smanjuje veličinu fiskalnih multiplikatora preko tzv. učinka izlivanja (engl. *leakage effect*) jer snažnija domaća potražnja, potaknuta fiskalnom ekspanzijom, dovodi do rasta uvoza. Većina istraživanja u ovom području temelji se na modelima panel analize, a broj istraživanja koja se temelje na pristupu vremenskih serija ili, konkretnije, na modelima vektorske autoregresije (VAR) prilično je skroman. Prema autorovim spoznajama, jedina inozemna istraživanja koja direktno uključuju učinak otvorenosti gospodarstva u fiskalne SVAR modele su Ravn i Spange (2014) i Teodovski, Petrevski, Bogoev (2016).

Domaća istraživanja koja u procjeni učinaka fiskalne politike u Hrvatskoj uzimaju u obzir učinke otvorenosti gospodarstva na veličinu fiskalnih impulsa su Šimović i Deskar-Škrbić (2014) te Deskar-Škrbić i Šimović (2017). U tim radovima autori proširuju standardni Blanchard-Perottijev fiskalni SVAR model s pokazateljima otvorenosti gospodarstva poput inozemne agregatne potražnje te omjera uvoza i izvoza. Autori, među ostalim, pokazuju kako fiskalna politika u Hrvatskoj može biti učinkovita u stabilizaciji poslovnog ciklusa, ali da je veličina fiskalnih multiplikatora u modelima otvorenoga gospodarstva veća u odnosu na modele zatvorenog gospodarstva. Pritom Deskar-Škrbić i Šimović (2017) slične zaključke iznose i za Srbiju i Sloveniju. Osnovni je nedostatak navedenih modela to što su restriktivne na odnos između

malog otvorenog gospodarstva i inozemstva (veliko gospodarstvo) postavljene samo na učinke u prvom razdoblju nakon nastanka fiskalnog šoka, dok u ostalim razdobljima nema restrikcija. Kako bi se dobili kredibilniji rezultati, u budućim istraživanjima potrebno je implementirati pretpostavku blok egzogenosti (npr. Jovičić i Kunovac, 2015).

Također, u domaćoj literaturi se u analizi *policy* šokova rijetko koriste alati ekonomskih modela, poput dinamičkih stohastičkih modela opće ravnoteže (engl. *dynamic stochastic general equilibrium models*, *DSGE*), posebice za simulaciju ili procjenu makroekonomskih učinaka fiskalne politike u Hrvatskoj. Većina istraživanja u kojima se koriste DSGE modeli ne uključuje učinke fiskalne politike već analiziraju ili mehanizme širenja recesije kroz gospodarski sustav (Bokan i dr., 2010) ili učinak realnih šokova na gospodarstvo (Palić, 2015; Arčabić i dr., 2016a i 2016b; Palić, Dumičić i Barbić, 2017) ili učinke monetarne politike (Palić, 2018).

Iznimka je istraživanje Deskar-Škrbić (2018) koje se temelji na kalibraciji novekejezjanskog dinamičkog stohastičkog modela opće ravnoteže (DSGE) za malu otvorenu ekonomiju, korištenjem pretpostavki koje odgovaraju hrvatskom gospodarstvu, te usporedbi funkcija impulsnog odziva (engl. *impulse response function*) tog modela s procijenjenim VAR modelom koji uključuje podatke o državnoj potrošnji, BDP-u, zaposlenosti, cijenama i neto izvozu za Hrvatsku. Rezultati istraživanja pokazuju kako funkcije impulsnog odziva iz procijenjenog VAR modela odgovaraju teorijskim funkcijama impulsnog odziva iz kalibriranog DSGE modela te ukazuju kako državna potrošnja ima pozitivan učinak na BDP, inflaciju i zaposlenost, ali da rast državne potrošnje također dovodi do pogoršanja trgovinske bilance.

#### 4. ZAKLJUČAK

U ovom radu je sažeto prikazan teorijski okvir za razumijevanje makroekonomskih učinaka fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima te je dan pregled empirijskih istraživanja kroz različite faze razvoja literature o mogućnostima i ograničenjima fiskalne politike.

Osnovni teorijski modeli za razumijevanje učinaka fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima su Keynesov križ (u verziji otvorenog gospodarstva) te Mundel-Flemmingov model. Ti modeli upućuju na to da učinci fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima u najvećoj mjeri ovise o uvoznj ovisnosti gospodarstva te interakciji monetarne i fiskalne politike, koja je određena tečajnim režimom. Pritom teorijski modeli upućuju na to kako u režimu fiksnih tečajeva monetarna politika akomodira svoju poziciju u odnosu na promjene u fiskalnoj politici, što povećava učinkovitost djelovanja fiskalne politike. Kasnija generacija novekejezjanskih modela malog otvorenog gospodarstva, koji pripadaju skupini tzv. NOME modela, sadrži osnovne mehanizme iz modela starije generacije, ali ih nadopunjuje mikro osnovama, intertemporalnim odlukama i dodatnim mehanizmima koji mogu utjecati na učinkovitost fiskalne politike u malim otvorenim gospodarstvima (npr. uvozna ovisnost državne potrošnje, pretpostavka supstitutivnosti ili komplementarnosti između uvoznih i domaćih proizvoda, pretpostavka supstitutivnosti ili komplementarnosti između državne i privatne potrošnje i sl.).

I dok teorijska literatura upućuje na važne učinke otvorenosti gospodarstva na učinkovitost fiskalne politike i veličinu fiskalnih multiplikatora, empirijska literatura koja eksplicitno analizira te učinke još je uvijek relativno skromna. To se posebno odnosi na domaću literaturu o makroekonomskim učincima fiskalne politike u Hrvatskoj, gdje se u većini radova previđa važnost inozemnih kretanja za kretanja u domaćem gospodarstvu. Dva rada analiziraju učinke fiskalne politike u Hrvatskoj u SVAR modelu malog otvorenog gospodarstva te pokazuju kako su učinci fiskalne politike uz pretpostavku otvorenosti hrvatskoga gospodarstva skromniji, tj. da su fiskalni multiplikatori manji, u skladu s teorijskim pretpostavkama. Međutim, identifikaciju šokova u tim radovima treba dopuniti korištenjem pretpostavke blok egzogenosti što predstavlja prostor za daljnja istraživanja.

Iz teorijskog okvira i rezultata empirijskih istraživanja prikazanih u ovom radu može se zaključiti kako fiskalna politika u Hrvatskoj može biti učinkovita u upravljanju agregatnom potražnjom i djelovati stabilizacijski na gospodarstvo. Međutim, učinkovitost fiskalne politike u

Hrvatskoj ograničena je otvorenošću i uvoznom ovisnošću gospodarstva. Također, povećana državna potrošnja u Hrvatskoj povećava trgovinski deficit što stvara pritiske na vanjsku ravnotežu gospodarstva. Zbog svega navedenog se u diskusijama o fiskalnoj politici u Hrvatskoj uvijek mora voditi računa o činjenici da je Hrvatska malo i otvoreno gospodarstvo s relativno visokim javnim dugom. Takve osobine hrvatskoga gospodarstva postavljaju pred nositelje fiskalne politike značajne izazove.

## LITERATURA

1. Abell, J. D. (1990). Twin deficits during the 1980s: An empirical investigation. *Journal of macroeconomics*, 12(1). 81-96.
2. Alesina, A.; Ardagna, S. (2010). Large changes in fiscal policy: taxes versus spending. *Tax policy and the economy*, 24(1). 35-68.
3. Arčabić, V. (2011). Usklađenost poslovnih ciklusa Republike Hrvatske sa zemljama Europske unije. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 9(1). 127-144.
4. Arčabić, V.; Globan, T.; Nadoveza, O.; Rogić Dumančić, L. and Tica, J. (2016a). "Does the Foreign Income Shock in a Small Open Economy DSGE Model Fit Croatian Data?", *EFZG working paper series*, No.07, pp. 1-10.
5. Arčabić, V.; Globan, T.; Nadoveza, O.; Rogić Dumančić, L. and Tica, J. (2016b). "Macroeconomic Effects of Productivity Shocks – A VAR Model of a Small Open Economy". *EFZG working paper series*, No.06, pp. 1-10.
6. Aschauer, D. A. (1985). Fiscal policy and aggregate demand. *The American Economic Review*, 75(1). 117-127.
7. Auerbach, J.A.; Gorodnichenko, Y. (2010). Fiscal Multipliers in Recession and Expansion. *NBER Working Paper*, No. 17447.
8. Auerbach, J.A.; Gorodnichenko, Y. (2012). Measuring the Output Responses to Fiscal Policy. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(2). 1-27.
9. Barisitz, S. (2007). Exchange Rate Arrangements and Monetary Policy in Southeastern Europe: An Update (2004–2007). *Focus on European Economic Integration*, Issue 2, 78-99.
10. Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth?. *Journal of political economy*, 82(6). 1095-1117.
11. Barro, R. J. (1979). On the determination of the public debt. *Journal of political Economy*, 87(5, Part 1). 940-971.
12. Barro, R. J. (1981). Output effects of government purchases. *Journal of political Economy*, 89(6). 1086-1121.
13. Batini, N.; Eyraud, L. and Weber, A. (2014). A Simple Method to Compute Fiscal Multipliers. *IMF Working Paper*, WP/14/93.
14. Baxa, J. (2010). What the Data Say about the Effects of Fiscal Policy in the Czech Republic? In: Houda, M., Friebeľova, J. (eds.) *Mathematical Methods in Economics 2010*. Ceske Budejovice: University of South Bohemia, 24-29.
15. Baxter, M. (1995). International trade and business cycles. *Handbook of international economics*, 3, 1801-1864.
16. Baxter, M.; King, R. G. (1993). Fiscal policy in general equilibrium. *The American Economic Review*, 315-334.
17. Beetsma, R.; Giuliodori, M. (2011). The effects of government purchases shocks: review and estimates for the EU. *The Economic Journal*, 121(550). F4-F32.
18. Benazić, M. (2006) "Fiscal policy and economic activity in the Republic of Croatia: A Cointegration analysis", *Ekonomski pregled*, Vol. 57, No. 12, pp. 882-917.

19. Bénétrix, A. S.; Lane, P. R. (2010). Fiscal shocks and the sectoral composition of output. *Open Economies Review*, 21(3). 335-350.
20. Blanchard, O.; Leigh, D. (2013). Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers. *American Economic Review*, 103(3). 117-20.
21. Blanchard, O.; Perotti, R. (2002). An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4). 1329-1368.
22. Blinder, A. S.; Solow, R. M. (1976). Does fiscal policy still matter?: A reply. *Journal of monetary economics*, 2(4). 501-510.
23. Boiciuc, I. (2015). The effects of fiscal policy shocks in Romania. A SVAR Approach. *Procedia Economics and Finance*, 32, 1131–1139.
24. Bokan, N.; Grgurić, L.; Krznar, I. i Lang, M. (2010) “The impact of the financial crisis and policy responses in Croatia”, *Croatian National Bank Working Paper*, W-22
25. Bouakez, H.; Rebei, N. (2007) “Why Does Private Consumption Rise After a Government Spending?”, *Canadian Journal of Economics*, Vol. 40, No. 3, pp. 954-979.
26. Caldara, D.; Kamps, C. (2012). The Analytics of SVARs: A Unified Framework to Measure Fiscal Multipliers. *FEDS Working Paper – Finance and Economics Discussion Series*, 2012-20.
27. Catalano, M.; Pezzolla, E. (2017). The Italian Labor Market Reform: An Evaluation of the Jobs Act Using the Prometeia DSGE Model. *Italian Economic Journal*, 3(2). 209-238.
28. Clarida, R., Gali, J.; Gertler, M. (2002). A simple framework for international monetary policy analysis. *Journal of monetary economics*, 49(5). 879-904.
29. Coenen, G.; Straub, R.; Trabandt, M. (2013). Gauging the effects of fiscal stimulus packages in the euro area. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(2). 367-386.
30. Corsetti, G. (2007) New Open Economy Macroeconomics, *CEPR Discussion Papers* 6578, C.E.P.R. Discussion Papers.
31. Corsetti, G.; Meier, A.; Muller, G.J. (2012). What Determines Government Spending Multipliers?, *CEPR Discussion Papers*, 9010.
32. Crespo Cuaresma, J.; Eller, M.; Mehrotra, A. (2011). The Economic Transmission of Fiscal Policy Shocks from Western to Eastern Europe. *Focus on European Economic Integration*, Issue 2, 44-68.
33. Ćorić, T.; Šimović, H.; Deskar-Škrbić, M. (2015). “Monetary and fiscal policy mix in a small open economy: Case of Croatia”, *Economic Research-Ekonomska istraživanja*, Vol. 28, pp. 407-421.
34. Deskar-Škrbić, M.; Šimović, H. i Ćorić, T. (2014) “The effects of fiscal policy in a small open transition economy: The Case of Croatia”, *Acta Oeconomica*, Vol. 64, pp.133-152., doi: <https://doi.org/10.1556/AOecon.64.2014.S1.5>
35. Dumičić, K.; Palić, I. i Šprajacsek, P. (2015). The role of external shocks in Croatia: Block exogeneity SVAR approach. *Journal of economic and social developmen*, 2(1). 44-54.
36. Fatás, A.; Mihov, I. (2001). *The effects of fiscal policy on consumption and employment: theory and evidence* (Vol. 2760). London: Centre for Economic Policy Research.
37. Feldstein, M. (1982). Government deficits and aggregate demand. *Journal of monetary economics*, 9(1). 1-20.
38. Fleming, M. (1962). Domestic Financial Policies under Fixed and Floating Exchange Rates. *ILIFF Staff/Papers*, 9, 3699380.
39. Galac, T. (2011), Globalna kriza i kreditna euroizacija u Hrvatskoj. *HNB Istraživanja*, I-33, listopad 2011.

40. Galí, J. (2008) *Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework*, New Jersey, USA: Princeton University Press.
41. Gartner, M. (2009). *Macroeconomics*. London. Prentice Hall.
42. Giordano, R.; Momigliano, S.; Neri, S. i Perotti, R. (2005). The Effects of Fiscal Policy in Italy: Estimates with SVAR model. *SSRN Electronic Journal*, March 2005, 561-602.
43. Gonzalez-Garcia, J., Lemus, A. i Mrkaic, M. (2013): Fiscal Multipliers in the ECCU. *IMF Working Paper*, WP/13/117.
44. Grdović Gnip, A. (2011). Discretionary measures and automatic stabilizers in the Croatian fiscal policy. *Ekonomska istraživanja-Economic research*, 24(3). 45-74.
45. Grdović Gnip, A. (2014). The power of fiscal multiplier in Croatia. *Financial Theory and Practice*, 38(2). 173-219.
46. Grdović Gnip, A. (2015) Empirical assessment of stabilization effects of fiscal policy in Croatia”, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 18, pp. 47-69.
47. Hall, R. E. (1986). The role of consumption in economic fluctuations. U *The American business cycle: Continuity and change* (pp. 237-266). University of Chicago Press.
48. Hicks, J. R. (1937). Mr. Keynes and the „classics“; a suggested interpretation. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 147-159.
49. Hory, M.P. (2014). Fiscal multipliers in Emerging Market Economies: can we learn something from Advanced Economies experiences. Neobjavljeni rukopis.
50. Ilzetzki, E.; Mendoza, E. G. i Végh, C. A. (2013). How big (small?) are fiscal multipliers?. *Journal of monetary economics*, 60(2). 239-254.
51. Jovičić, G.; Kunovac, D. (2015). What Drives Inflation in a Small European Economy: The Case of Croatia. U *Conference paper, Dubrovnik economic conference organized by Croatian national bank*.
52. Kahn, R. F. (1931). The relation of home investment to unemployment. *The Economic Journal*, 41(162). 173-198.
53. Kamps, C.; Caldara, D. (2006). What Do we know about the Effects of Fiscal Policy Shocks? A Comparative Analysis. *Computing in Economics and Finance Series*, No. 257/2006.
54. Keynes, J. M. (1964). The general theory of employment, interest and money (1936). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, 7, 1971-9.
55. Kim, S.; Roubini, N. (2008). Twin deficit or twin divergence? Fiscal policy, current account, and real exchange rate in the US. *Journal of international Economics*, 74(2). 362-383.
56. Kormendi, R. C. (1983). Government debt, government spending, and private sector behavior. *The American Economic Review*, 73(5). 994-1010.
57. Kraay, A. (2013). Government spending multipliers in developing countries: evidence from lending by official creditors. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 6099.
58. Krugman, P.(2009). Lionel Robbins Memorial Lectures, London School of Economics.
59. Kuttner, K. N. (2002). The monetary-fiscal policy mix: Perspectives from the US. *Bank i Kredyt*, (11-12). 207-235.
60. Kydland, F. E.; Prescott, E. C. (1982). Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1345-1370.
61. Lane, P. R.; Perotti, R. (2003). The importance of composition of fiscal policy: evidence from different exchange rate regimes. *Journal of Public Economics*, 87(9-10). 2253-2279.
62. Lang, M.; Krznar, I. (2004). Transmission mechanism of monetary policy in Croatia. *The 10th Dubrovnik Economic Conference*.

63. Leeper, E. M.; Richter, A. W. i Walker, T. B. (2012). Quantitative Effects of Fiscal Foresight. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(2). 115-144.
64. Lucas, R. E. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. U *Carnegie-Rochester conference series on public policy* (Vol. 1, No. 1, pp. 19-46).
65. Mirdala, R. (2009). Effects of Fiscal Policy Shocks in the European Transition Economies. *Journal of Applied Research in Finance*, 1(2). 141-155.
66. Monacelli, T.; Perotti, R. (2006). Fiscal policy, the trade balance and the real exchange rate: Implications for international risk sharing. Rukopis, *IGIER, Universita Bocconi*, 6, 1-57.
67. Mountford, A.; Uhlig, H. (2009). What are the effects of fiscal policy shocks? *Journal of Applied Econometrics*, 24(6). 960-992.
68. Mundell, R. A. (1963). Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science/Revue canadienne de economiques et science politique*, 29(4). 475-485.
69. Nadoveza, O.; Sekur, T. i Beg, M. (2016). "General Equilibrium Effects of Lower Labor Tax Burden in Croatia", *Zagreb International Review of Economics and Business*, Vol 19 (SGI). doi: 10.1515/zireb-2016-0009
70. Palić, I. (2015). *Ekonometrijska analiza i kalibracija dinamičkih stohastičkih modela opće ravnoteže gospodarstva Hrvatske*. Neobjavljena doktorska teza. Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
71. Palić, I. (2018). The empirical evaluation of monetary policy shock in dynamic stochastic general equilibrium model with financial frictions: Case of Croatia, *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 10, No. 1, pp. 1-11; doi: 10.1177/1847979018758740
72. Palić, I.; Dumičić, K. i Barbić, D. (2017). "Testing market structure assumptions for DSGE modelling in Croatia using the SVAR model with long-run restrictions", *Croatian Operational Research Review*, Vol. 8, No. 1, pp. 19-31.
73. Perotti, R. (2002). Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries. *ECB Working Paper*, No. 168.
74. Petrevski, G.; Bogoev, J. i Tevdovski, D. (2016). Fiscal and monetary policy effects in three South Eastern European economies. *Empirical Economics*, 50(2). 415-441.
75. Ramey, V.; Shapiro, R. M. (1999). Costly Capital Reallocation and the Effects of Government Spending. *NBER Working Paper*, No. 6283.
76. Ramey, V. (2011). Can Government Purchases Stimulate the Economy? *Journal of Economic Literature*, 49(3). 673-685.
77. Ramey, V. A.; Shapiro, M. D. (1998). Costly capital reallocation and the effects of government spending. U *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* (Vol. 48, pp. 145-194). North-Holland.
78. Ravn, S. H.; Spange, M. (2012). The Effects of Fiscal Policy in a Small Open Economy with a Fixed Exchange Rate: The Case of Denmark. *Danmark Nationalbank Working Papers*, No. 80.
79. Ravnik, R.; Žilić, I. (2011). The use of SVAR analysis in determining the effects of fiscal shocks in Croatia. *Financial Theory and Practice*, 35(1). 25-58.
80. Riguzzi, M.; Wegmueller, P. (2017). Economic openness and fiscal multipliers. *International Economic Journal*, 31(1). 1-35.
81. Romer, C. D.; Romer, D. H. (2010). The macroeconomic effects of tax changes: estimates based on a new measure of fiscal shocks. *American Economic Review*, 100(3). 763-801.



82. Rukelj, D. (2009) "Modelling Fiscal and Monetary Policy Interactions in Croatia Using Structural Vector Error correction Model", *Economic Trends and Economic Policy*, Vol. 19, No. 121. pp. 27-59.
83. Samuelson, P. A. (1948). *Economics*, New York, McGraw-Hill.
84. Sever, I.; Drezgić, S. i Blažić, H. (2011) "Budget spending and Economic growth in Croatia-Dynamics and relationship over the past two decades", *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, Vol. 29, No.2, pp. 291-331.
85. Solow, R. M.; Blinder, A. (1973). Does Fiscal Policy Matter? ". *Journal of Public Economics*, 2(4). pp. 319-337.
86. Solow, R. (2002). Is Fiscal policy possible? Is it desirable? Presidential adress to the XIII World Congress of the International Economic Association in Lisbon.
87. Spilimbergo, A., Symansky, S. i Schindler, M. (2009). Fiscal multipliers. *IMF Staff Position Note*, SPN/09/11, May 20, 2009.
88. Stein, H. (1990). *The fiscal revolution in America*. Chicago: University of Chicago Press.
89. Šimović, H.; Deskar-Škrbić, M. (2013) Dynamic effects of fiscal policy and fiscal multipliers in Croatia, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, Vol.31, No. 1, pp. 55-78.
90. Tanner, J. E. (1979). Fiscal policy and consumer behavior. *The Review of Economics and Statistics*, 61(2). 317-321.

# OBILJEŽJA FISKALNE POLITIKE U HRVATSKOJ\*

Milan DESKAR-ŠKRBIĆ\*\* i Ana GRDOVIĆ GNIP\*\*\*

Korištenjem različitih analitičkih pristupa u ovom se radu ocjenjuje adekvatnost fiskalne politike u Hrvatskoj u razdoblju od 2002. do 2019. godine u kontekstu ispunjavanja stabilizacijske uloge te u kontekstu fiskalne održivosti. Rezultati analize pokazuju da je fiskalna politika u Hrvatskoj u većini promatranog razdoblja bila prociklička čime je narušena njezina stabilizacijska uloga. Također, u velikom dijelu promatranog razdoblja fiskalna politika nije vođena prema načelu fiskalne održivosti, osim u razdoblju najznačajnije fiskalne konsolidacije, provedene u razdoblju od 2012. do 2015. godine, s ciljem stabilizacije putanje javnog duga. Ovi rezultati upućuju kako se djelovanje nositelja fiskalne politike u dosadašnjem razdoblju ne može ocijeniti adekvatnim te da bi buduće mjere fiskalne politike trebale biti usmjerene na stabilizaciju poslovnih ciklusa, uz poštivanje načela fiskalne održivosti.

**Ključne riječi:** fiskalna politika, makroekonomska stabilizacija, fiskalna održivost, reakcijama funkcija fiskalne politike, Hrvatska

## 1. UVOD

Jedna od temeljnih uloga fiskalne politike je makroekonomska stabilizacija, tj. stabilizacija poslovnih ciklusa. U doba gospodarske ekspanzije fiskalna politika bi trebala biti restriktivna kako bi smanjila pritiske koji bi mogli dovesti do „pregrijavanja gospodarstva“. S druge strane, u uvjetima usporavanja gospodarstva i recesije nositelji fiskalne politike trebali bi djelovati ekspanzivnom fiskalnom politikom kako bi spriječili značajan gubitak kapaciteta u gospodarstvu u obliku značajnog smanjenja broja zaposlenih i značajnog pada iskorištenosti kapitala.

Međutim, Velika recesija i Europska dužnička kriza pokazale su da nositelji fiskalne politike, osim o makroekonomskoj stabilizaciji, moraju voditi računa i o fiskalnoj održivosti, tj. održivosti javnog duga, jer fiskalna neodrživost kroz rast premije rizika može dovesti do negativne spirale između kamatnih stopa i gospodarskog rasta, pri čemu rast kamatnih stopa, zbog rasta premije rizika, može ugroziti gospodarski oporavak, a samim time dodatno ugroziti održivost javnog duga. Iz tog je razloga u ocjeni karaktera i adekvatnosti fiskalne politike u nekoj zemlji važno voditi računa i o tome ispunjava li fiskalna politika svoju stabilizacijsku funkciju, ali i vodi li se ona prema načelima fiskalne održivosti.

---

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609.

\*\* dr. sc. Milan Deskar-Škrbić, Hrvatska narodna banka  
(e-mail: mdeskar@hnb.hr)

\*\*\* doc. dr. sc. Ana Grdović Gnip, Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije  
(e-mail: ana.grdovic@famnit.upr.si)

U ovom radu se ocjenjuje karakter i adekvatnost fiskalne politike u Hrvatskoj od 2002. do 2019. godine. To razdoblje obilježavaju faze gospodarske ekspanzije, dugogodišnje recesije i postupnog oporavka gospodarstva. Korištenjem različitih pristupa pokušava se utvrditi je li fiskalna politika u Hrvatskoj u promatranom razdoblju ostvarila svoju stabilizacijsku ulogu te je li vođena načelom fiskalne održivosti. Osim standardnog pristupa koji se temelji na jednadžbi stabilizacije javnog duga te analizi odnosa između kretanja primarnog strukturnog salda i jaza BDP-a, u traženju odgovora na ova istraživačka pitanja, u radu se prvi put procjenjuje funkcija fiskalne reakcije na primjeru Hrvatske, a koja pokazuje reakciju nositelja fiskalne vlasti na promjene u javnom dugu.

Rad je strukturiran na sljedeći način. Nakon uvoda, u drugom dijelu rada se objašnjavaju temeljni pokazatelji stabilizacijskog djelovanja fiskalne politike. U trećem dijelu rada se definira koncept fiskalne održivosti te se objašnjava njegova važnost, s osvrtom na problem fiskalne održivosti u Europskoj uniji. U četvrtom dijelu rada se prikazuje teorijski okvir reakcijske funkcije fiskalne politike. Peti i šesti dio rada posvećeni su analizi adekvatnosti fiskalne politike u Hrvatskoj u kontekstu stabilizacijskog djelovanja i fiskalne održivosti. U sedmom dijelu rada se iznosi zaključak.

## 2. POKAZATELJI STABILIZACIJSKOG DJELOVANJA FISKALNE POLITIKE

Kako bi se potpuno razumio karakter fiskalne politike potrebno je usredotočiti se na različite komponente ukupnog proračunskog salda. Naime, ukupni proračunski saldo moguće je razdijeliti na tri osnovne komponente:

- (1) diskrecijska komponenta, koja je rezultat diskrecijskih mjera, odnosno „namjernih“ i „namjeravanih“ promjena/izmjena u proračunskim prihodima i/ili proračunskim rashodima (uglavnom u obliku izmjene zakona); naziva se još i strukturnom komponentom;
- (2) automatska komponenta, koja je rezultat automatskih stabilizatora, odnosno utjecaja poslovnog ciklusa na visinu proračunskih prihoda i proračunskih rashoda (primjerice, u fazi recesije proračunski prihodi bilježe trend smanjenja zbog nižeg dohotka i niže potrošnje, dok proračunski rashodi imaju sklonost povećanju s obzirom na veća izdvajanja iz domene socijalnih rashoda a ponajprije naknadi za nezaposlene); naziva se još i cikličkom komponentom;
- (3) komponenta koja odražava opterećenje javnog duga, tj. trošak kamata po otplatama dospjelog javnog duga.

Ukupni (ili stvarni) proračunski saldo  $TB_t$  se tako može zapisati kao:

$$TB_t = TB_t^D + TB_t^A + i_t D_{t-1} \quad (1)$$

gdje je  $TB_t^D$  saldo diskrecijskih mjera,  $TB_t^A$  saldo djelovanja automatskih stabilizatora, te  $i_t D_{t-1}$  teret javnog duga kao umnožak nominalne kamatne stope  $i_t$  i stanja javnog duga  $D_{t-1}$ .

U sklopu razmatranja djelovanja fiskalne politike uzimaju se u obzir dva glavna indikatora: primarni proračunski saldo i ciklički-prilagođeni (strukturni) primarni proračunski saldo.

Primarni proračunski saldo  $B_t$  prikazuje kretanje ukupnog proračunskog salda korigiranog za kamate po javnom dugu:

$$B_t = TB_t - i_t D_{t-1} \quad (2)$$

odnosno ovakav indikator uključuje saldo isključivo diskrecijske i automatske komponente proračuna. S druge strane, *ciklički-prilagođeni proračunski saldo* (ili strukturni saldo)  $SB_t$  pokazuje ukupni saldo proračuna koji je “očišćen” od njegove (automatske) cikličke komponente

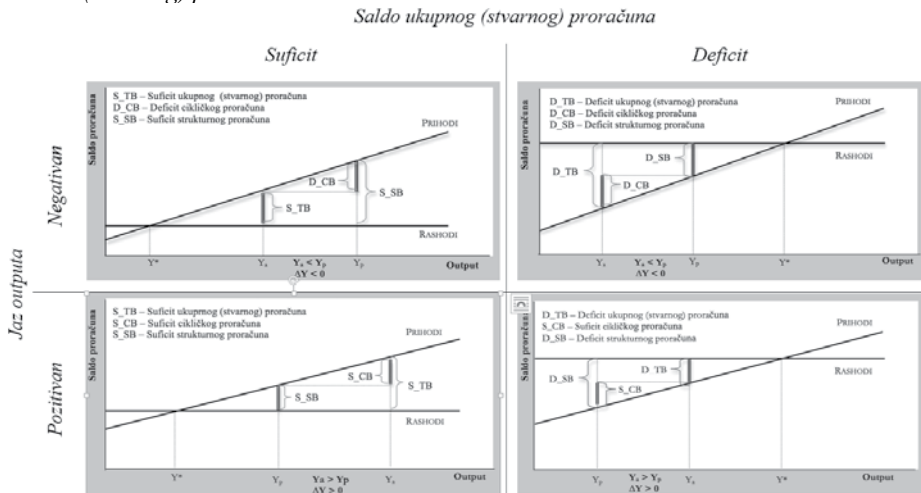
$$SB_t = TB_t - TB_t^A \quad (3)$$

odnosno daje uvid u fiskalnu poziciju države u slučaju kada gospodarstvo posluje na svojoj potencijalnoj razini. Navedeno implicira da je *ciklički-prilagođeni primarni proračunski saldo*  $SPB_t$  zapravo odraz isključivo diskrecijskih mjera, i može se prikazati kao:

$$SPB_t = TB_t - TB_t^A - i_t D_{t-1} = TB_t^D \quad (4)$$

Iz navedenog proizlazi kako, za prodorniju analizu fiskalne politike, uvijek valja proračunski saldo „očistiti“ i za trošak za kamate po javnom dugu. Jednostavnosti radi, pretpostavimo da je takav trošak jednak nuli ( $i_t D_{t-1} = 0$ ) i da je ukupni proračunski saldo rezultat samo dviju komponenti: one cikličke i one strukturne. Kako je prethodno istaknuto, ciklički saldo odražava stanje poslovnog ciklusa u kojem se gospodarstvo nalazi, pa je u deficitu u slučaju negativnog jaza outputa, a u suficitu u slučaju pozitivnog jaza outputa. Strukturni saldo je odraz diskrecijskih mjera, te ga predstavlja razlika između ukupnog (stvarnog) te cikličkog proračunskog salda. Slika prikazuje ukupan, ciklički i strukturni proračunski saldo ovisno o fazi poslovnog ciklusa i razini stvarnog proračuna.

Slika 1. *Ciklički i strukturni proračunski saldo s obzirom na jaz outputa i saldo ukupnog (stvarnog) proračuna*



Napomena:  $Y_a$  – stvarna razina outputa,  $Y_p$  – potencijalna razina outputa.

Izvor: Prikaz autora.

Primjerice, u slučaju kada je stvarni proračun u suficitu, visina tog suficita je niža u slučaju negativnog jaza outputa zbog kojeg je ciklička komponenta u deficitu. Slično tome, deficit stvarnog proračuna je niži u slučaju pozitivnog jaza outputa, jer je ciklička komponenta u suficitu. No, ako se Slika razmotri s aspekta nositelja ekonomske politike (odnosno kretanja strukturnog proračunskog salda) razvidno je sljedeće: (1) „nizak“ deficit

ukupnog proračuna u slučaju pozitivnog jaza outputa vrlo često znači i „visoki“ deficit strukturnog proračun, iako bi se u takvom razdoblju povoljnih ekonomskih uvjeta nositelji ekonomske politike trebali povoditi načelom „štednje“ a ne „rastrošnosti“ (prikaz dolje desno), te (2) „nizak“ suficit ukupnog proračuna u slučaju negativnog jaza outputa uglavnom znači i „visoki“ suficit strukturnog proračuna, iako bi u tom slučaju nositelji ekonomskih politika trebali stimulirati gospodarstvo i donositi diskrecijske odluke koje rezultiraju u strukturnom deficitu (prikaz gore lijevo). Vrlo često, slučajevi poput ova dva vode k procikličkoj fiskalnoj politici što je suprotno njenoj stabilizacijskoj ulozi koja podrazumijeva protucikličku fiskalnu politiku. Visok stupanj vjerojatnosti da nositelji ekonomskih politika provode procikličku fiskalnu uglavnom je posljedica vremenskih pomaka u fiskalnoj politici te neizvjesnosti u procjeni kretanja makroekonomskih agregata u tekućem razdoblju. Kako bi se takvi nepovoljni ishodi ograničili gotovo sve države svijeta pribjegavaju fiskalnim pravilima, odnosno ograničavanju ponajprije deficita ukupnog (stvarnog) proračuna te potom i deficita strukturnog proračuna. Ograničavanjem visine potonjeg nastoji se dodatno osigurati poštivanje pravila o deficitu stvarnog proračuna u „najnepovoljnijem“ slučaju, odnosno u fazi recesije (prikaz gore desno na Slici 1), pa je zato dopušteni strukturni deficit uvijek postavljen na razini nižoj od dopuštenog deficita ukupnog proračuna.

No, takva se fiskalna pravila ne uvode samo radi (kratkoročnog) limitiranja stvarnog deficita već i radi (dugoročnog) osiguranja održive razine javnog duga, jer javni dug ne predstavlja ništa drugo nego kumulativ svih deficita stvarnog proračuna. S obzirom na takvu definiciju, fiskalna održivost se svodi na dugoročnu putanju udjela javnog duga u BDP-u. Referentna vrijednost tog pokazatelja može biti proizvoljna ili se bazirati na nekoj analizi o njenoj optimalnoj razini ovisno o raznim determinantama pojedine ekonomije. Fiskalno pravilo Europske unije iz Ugovora u Maastrichtu nalaže ciljanje omjera javnog duga i BDP-a u visini od 60%. Iz navedenog se može definirati ciljana vrijednost proračunskog deficita koja će osigurati razinu javnog duga na 60% BDP-a u dugom roku. Kako bi to vrijedilo, ciljani deficit  $Def_t^*$  kao udio u BDP-u  $Y_t$  je jednak

$$\frac{Def_t^*}{Y_t} = \frac{n D_{t-1}}{Y_t} \quad (5)$$

gdje je  $n$  nominalna stopa gospodarskog rasta u dugom roku,  $D_{t-1}$  stanje javnog duga prethodnog razdoblja, opet iskazanog kao udio u BDP-u tekućeg razdoblja. Dodatno,  $n$  je

moгуće definirati i kao zbroj vrijednosti ciljane inflacije i očekivanog realnog gospodarskog rasta u dugom roku. Primjerice, ako ciljana inflacija iznosi 2%, a stopa realnog rasta u dugom roku 1,7%, održiva razina proračunskog ukupnog deficita u dugom roku, uz referentnu vrijednost javnog duga na 60% BDP-a, iznosi 2,22% BDP-a.

Održiva razina proračunskog deficita (u dugom roku) treba biti rezultat diskrecijskih mjera odnosno direktnih politika vlade, a ne povoljnih (cikličkih) uvjeta. Stoga, kada se govori o održivoj razini deficita najčešće se misli na razinu primarnog strukturnog deficita što dodatno komplicira ciljanje njegove visine. Naime, kako je prikazano jednadžbom (4) strukturni primarni saldo predstavlja ukupni proračunski saldo „očišćen“ od cikličke komponente proračuna i tereta javnog duga.

Ciklička komponenta primarnog proračunskog salda rezultat je (ekonometrijske) procjene jaza outputa ( $\varphi$ ) i parametra osjetljivosti proračuna ( $\eta$ ) koji čine elastičnosti pojedinih

proračunskih kategorija ( $TB_t^A = \eta y_t$ ). Navedeno povlači za sobom niz neizvjesnosti<sup>1</sup>.

Procjena jaza outputa obuhvaća procjenu potencijalnog outputa, odnosno stohastičnog procesa koji uključuje dozu neizvjesnosti; i mala doza neizvjesnosti u procjeni potencijalnog i stvarnog outputa može rezultirati značajnom neizvjesnosti u procjeni jaza outputa što se posljedično oslikava u znatnoj nepredvidivoj promjeni primarnog proračunskog salda. Dodatno, Favero i Marcellino (2005) pokazuju kako je standardna greška u procjeni proračunskih deficita u prosjeku visoka, čak i u slučaju razvijenih i relativno stabilnih ekonomija.

Neovisno o navedenim problemima strukturni proračunski saldo jedan je od ključnih pokazatelja djelovanja fiskalne politike. U okviru Europske unije, a s ciljem ojačavanja fiskalnih pravila iz Ugovora o Masstrichtu, Pakt o stabilnosti i rastu definira ciljanu vrijednost strukturnog proračunskog deficita. Kvantifikacija navedenog pravila datira iz 2005. kada je utvrđeno da strukturni proračunski deficit ne smije biti viši od 1% BDP-a. No, dužnička kriza i fiskalne neravnoteže koje su se iskristalizirale diljem Europe nakon ekonomske i financijske krize dovele su i do niza promjena fiskalnog okvira Europske unije, među kojima je snižavanje razine ciljanog strukturnog proračunskog deficita<sup>2</sup> na maksimalnih 0,5% BDP-a Ugovorom o stabilnosti, koordinaciji i upravljanju u ekonomskoj i monetarnoj uniji (poznat kao „Fiskalni pakt“)<sup>3</sup>. Takve reforme su nastojale uvesti određenu dozu fleksibilnosti u navedena fiskalna pravila kako bi se ojačala uloga automatskih stabilizatora (i diskrecijskog prostora tijekom nepovoljnih ekonomskih uvjeta) i osnažio fokus fiskalne održivosti.

S obzirom na to da je strukturni proračunski saldo ogledalo stanja u javnim financijama u slučaju kada gospodarstvo djeluje na svojoj potencijalnoj razini, promjene u njegovoj visini kroz razdoblja (godine) pokazuju takozvanu fiskalnu poziciju (engl. *fiscal stance*). Ako je razlika između strukturnog salda u vremenu  $t$  i onoga u vremenu  $t - 1$  pozitivna (smanjenje

strukturnog deficita ili povećanje strukturnog suficita), tada je fiskalna politika restriktivna. S druge strane, ako je razlika u vremenu  $t$  naspram vremenu  $t - 1$  negativna (povećanje

strukturnog deficita ili smanjenje strukturnog suficita), tada se da zaključiti da je fiskalna politika ekspanzivnog karaktera.

Stoga, iako se stabilizacijska uloga fiskalne politike ogleda i kroz automatsku i diskrecijsku komponentu primarnog proračunskog salda, ova potonja definira karakter fiskalne politike te njeno kretanje u usporedbi s makroekonomskim pokazateljima. Nositelji ekonomske politike imaju za cilj vođenje protuciklične fiskalne politike, odnosno ekspanzivne politike u slučaju negativnog jaza outputa ili restriktivne fiskalne politike u slučaju pozitivnog jaza outputa. Ukoliko je pak fiskalna politika ekspanzivna u trenucima pozitivnog jaza outputa ili restriktivnom u slučaju negativnog jaza outputa, tada nositelji ekonomske politike provode procikličnu fiskalnu politiku.

Empirijska istraživanja pokazuju da je fiskalna politika uglavnom prociklična. IMF (2004, str. 111) ističe kako je „diskrecijska fiskalna politika eurozone u posljednja tri desetljeća uglavnom prociklična – ekspanzivna u ekspanziji, restriktivna u recesiji – čime

<sup>1</sup> Za detaljniju raspravu vidi Masten i Grdović Gnip (2016).

<sup>2</sup> Vrijedi napomenuti kako strukturni proračunski saldo u kontekstu europskog fiskalnog okvira predstavlja razliku između stvarnog ukupnog proračunskog salda i cikličke komponente proračuna (kako je istaknuto u jednadžbi (3)) te takozvanih jednokratnih mjera (engl. *one-off measures*). Iako ne postoji detaljna lista koji se prihodi i rashodi i kada mogu klasificirati kao jednokratna mjera, kao primjere takvih mjera ECOFIN (2016) navodi prodaju nefinancijske imovine, hitne troškove koji proizlaze iz prirodnih katastrofa (poput poplava), porezne amnestije te prihode koji proizlaze iz promjena u obvezama i imovini mirovinskih fondova.

<sup>3</sup> Fiskalni pakt dopušta deficit strukturnog proračuna i do razine od 1% BDP-a ako zemlja članica bilježi omjer javnog duga i BDP-a znatno ispod referentne vrijednosti od 60%.

potkopava ulogu automatskih stabilizatora“. Drugi autori također zaključuju isto (Kaminsky, Reinhart i Vegh, 2004; Turrini, 2008, među ostalima). Razlog procikličnosti fiskalne politike Tanzi (2007) vidi u sljedećem: (1) postojanje vremenskih pomaka u primjeni fiskalne politike, (2) rikardijanska ekvivalencija (pojedinci reagiraju na primjenu ekspanzivne fiskalne politike povećanjem vlastite štednje zbog očekivanja viših poreza u budućnosti kao posljedica servisiranja i vraćanja višeg duga), (3) „lakše je pronaći zemlju čija je ekonomija brže rasla nakon fiskalne kontrakcije nego nakon fiskalne ekspanzije“ te (4) asimetrija u korištenju fiskalnih instrumenata, poglavito tijekom izbornih godina (nositeljima ekonomske politike općenito je lakše smanjiti potrošnju i povećati poreze nego obrnuto).

### 3. POJAM I VAŽNOST FISKALNE ODRŽIVOSTI

Fiskalna održivost, odnosno sposobnost države da podmiri svoje obveze, značajno je oslabjela zbog globalne ekonomske i financijske krize i to zbog: (1) nepovoljnih kretanja u primarnom proračunskom saldu, (2) rastućeg tereta kamata, (3) nižeg gospodarskog rasta u dugom roku te (4) potrebe za značajnim novčanim potporama financijskom sektoru (Attinasi et Al., 2010). Sve navedeno je dodatno zakompliciralo problematiku fiskalne održivosti koja se u dugom roku suočava i s problemom starenja stanovništva, odnosno fiskalnim učincima koje ono implicira.

Po svojoj prirodi analiza fiskalne održivosti<sup>4</sup> zahtijeva procjenu povezanosti između (1) *fiskalne politike* – primarni strukturni proračunski saldo odražava spremnost i sposobnost države (vlade) u implementiranju planiranih fiskalnih konsolidacija; (2) *makroekonomskih kretanja* – projekcije rasta BDP-a i kamatnih stopa trebaju u obzir uzeti mjere fiskalne politike (promjene u fiskalnoj poziciji utječu na gospodarski rast i inflaciju) te (3) *rizika financijskog sektora* – percepcije o fiskalnoj održivosti i regulirajuća tržišna procjena državnog duga izravno utječu na stabilnost financijskog sektora<sup>5</sup>. Primjerice, vjerodostojne politike fiskalne konsolidacije mogu ojačati fiskalnu održivost. Fiskalna konsolidacija poboljšava primarni strukturni proračunski saldo i smanjuje akumulaciju duga. Navedeno pozitivno utječe na rast realnog BDP-a u dugom roku, posebno ako fiskalna konsolidacija uključuje strukturne reforme, što se percipira smanjenjem premije rizika koje rezultira u smanjenju kamatnih stopa te posljedično i smanjenju financijskog opterećenja javnog i privatnog sektora.

Globalna ekonomska i financijska kriza iz 2008. – 2009. godine navela je nositelje ekonomske politike na uporabu fiskalnih paketa (diskrecijskih mjera), neovisno o činjenici da djelovanje fiskalne politike treba u što je moguće većoj mjeri prepustiti djelovanju automatskih stabilizatora. Naime, veličina i efikasnost automatskih stabilizatora prisutnih unutar fiskalnih sustava zemalja diljem svijeta nisu bile dovoljne za poticanje agregatne potražnje i promptniji oporavak gospodarstva. Stoga su gotovo sve zemlje OECD-a i Europske unije pribjegle kejnzijanskoj teoriji i fiskalnim paketima kako bi stimulirale gospodarstvo, a primijenjene diskrecijske mjere bile su vrstom i veličinom među zemljama heterogene<sup>6</sup>.

Značajna kontrakcija gospodarske aktivnosti u Europi, dodatno praćena dužničkom krizom eurozone, nije dovela u pitanje samo eventualnu efikasnost poduzetih diskrecijskih

<sup>4</sup> S teoretskog stajališta, četiri glavna čimbenika utječu na gomilanje duga: (1) saldo primarnog proračuna u svakom razdoblju, (2) trošak kamata na preostali dio duga, (3) nominalna stopa rasta BDP-a te (4) bilo kakve prilagodbe zaliha, odnosno transakcije i drugi faktori koji utječu na dug ali ne i na saldo primarnog proračuna.

<sup>5</sup> S obzirom na to da su domaće financijske institucije uglavnom vlasnice državnih obveznica, promjene u vrednovanju koje su rezultat promjene u procjeni fiskalne održivosti (uključujući agencije za kreditni rejting) mogu narušiti povjerenje tržišta u stabilnost financijskog sektora.

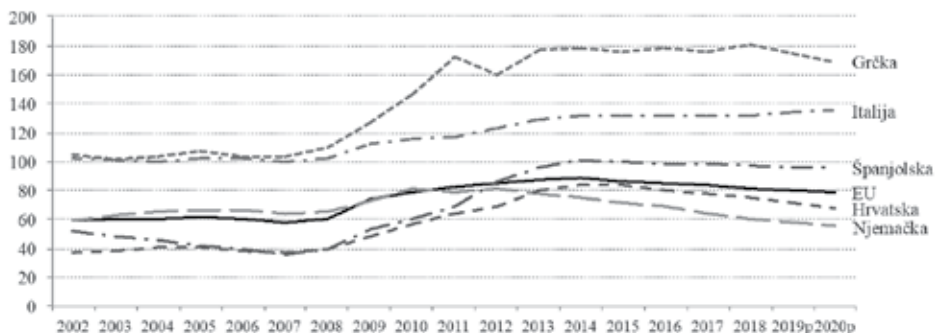
<sup>6</sup> U prosjeku je zemlja članica OECD-a primijenila fiskalni paket u visini od 1,9% BDP-a, dok je veličina paketa zemalja članica EU-a u prosjeku iznosila 1,1% BDP-a (OECD, 2009, Europska komisija, 2010).

mjera, odnosno veličinu fiskalnih multiplikatora, već i dugoročnu fiskalnu održivost. Održivost javnih financija podrazumijeva stabilnost udjela javnog duga u BDP-u kroz određeno vrijeme, odnosno sposobnost države da financira sve svoje (dužničke) obveze (Giammarioli et al. (2007), među ostalima). Ne postoji jednoznačno stajalište o razini navedenog udjela, odnosno o visini udjela javnog duga u BDP-u, za koju se smatra da dugoročno ne ugrožava gospodarski rast. No, ako se navedeno sagleda u kontekstu Europske unije, onda je referentna vrijednost navedenog pokazatelja Ugovorom iz Maastrichta 1992. godine definirana na razini od 60% BDP-a te potvrđena i dodatno osnažena Paktom o stabilnosti i rastu.

Uvođenje navedenog fiskalnog pravila, kao i ograničenje proračunskog deficita na 3% BDP-a, imalo je za cilj stvoriti fiskalnu disciplinu kao i održavati javne financije zemalja članica *zdravima*. Međutim, već u razdoblju koje je prethodilo globalnoj ekonomskoj i financijskoj krizi zemlje članice Europske unije nisu ulagale dovoljno napora u dostizanje fiskalne održivosti. S jedne strane, članice nisu koristile proračunske suficite za poboljšanje fiskalne discipline, dok je s druge strane Europska unija rijetko sankcionirala nepoštivanje fiskalnog pravila o proračunskom deficitu, a fiskalno pravilo o javnom dugu uglavnom zanemarivala (ECB, 2012, str. 81).

Globalna ekonomska i financijska kriza tako je dodatno opteretila ionako slabe (*bolesne*) javne financije zemalja članica. Prvo, kontrakcija gospodarstva imala je neposredan (ciklički) utjecaj na smanjenje proračunskih prihoda i povećanje javnih rashoda. Drugo, primjena prethodno navedenih fiskalnih stimulusa kako bi se kompenziralo smanjenje privatne potražnje negativno je utjecala na fiskalnu poziciju. Treće, u pojedinim su članicama znatan fiskalni trošak činile injekcije financijskim institucijama. Sve navedeno je rezultiralo proračunskim deficitima koji su bili znatno iznad dopuštenih 3% BDP-a, a posljedično i ostrim porastom javnog duga u BDP-u, kako prikazuje Slika 2.

Slika 2. Udio javnog duga u BDP-u u odabranim zemljama Europske unije u razdoblju od 2002. do 2020. godine



Napomena: 2019p i 2020p pokazuju procijenjene vrijednosti.

Izvor: Ameco (2019)

Moguće je istaknuti kako su do 2008. godine sve promatrane države održavale omjer javnog duga i BDP-a na stabilnoj razini (iako imaju značajno različite početne veličine), da bi uslijed globalne i financijske krize do 2013. godine sve bilježile značajan porast javnog duga (Slika 2). Naime, prosječna razina javnog duga u BDP-u na razini Europske unije porasla je u promatranom razdoblju za više od dvadeset postotnih poena, odnosno sa 58,8% BDP-a u 2002. godini na 80,2% BDP-a u 2009. godini.



#### 4. REAKCIJSKA FUNKCIJA FISKALNE POLITIKE

Kako je već istaknuto, dužnička kriza i značajan rast javnog duga mnogih europskih zemalja tijekom Velike recesije, među kojima je i Hrvatska, pokazali su da nositelji fiskalne politike, osim o makroekonomskoj stabilizaciji, moraju voditi računa i o fiskalnoj održivosti. Pritom su makroekonomska stabilizacija i fiskalna održivost ponekad i suprotstavljeni ciljevi. Zato je u analizi karaktera fiskalne politike važno voditi računa o oba cilja, a okvir za takvu analizu daje literatura o procjeni tzv. reakcijske funkcije fiskalne politike (Bohn, 1995; Bohn, 1998; Gali i Perotti, 2003; Berti i dr., 2016).

Reakcijska funkcija fiskalne politike u osnovnom obliku (Bohn, 1998; među ostalima) pokazuje reakciju nositelja fiskalne vlasti na promjene u javnom dugu. Reakcijska funkcija fiskalne politike temelji se na identitetu javnog duga koji pokazuje da je vrijednost javnog duga  $D_t$  u razdoblju  $t$  određena vrijednošću javnog duga u prethodnom razdoblju  $D_{t-1}$ ,

troškom kamata na dug iz prethodnog razdoblja  $i_t D_{t-1}$  te primarnim proračunskim saldonom

$B_t$ .

$$D_t = D_{t-1} + i_t D_{t-1} - B_t \quad (6)$$

Ista jednadžba može se definirati i za promjenu udjela javnog duga u BDP-u  $d_t$  kao:

$$\Delta d_t = \left( \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} \right) d_{t-1} - b_t \quad (7)$$

pri čemu je  $g_t$  realna stopa rasta BDP-a,  $r_t$  realna kamatna stopa na javni dug,  $d_{t-1}$  udio javnog duga u BDP-u u prethodnom razdoblju, a  $b_t$  udio primarnog proračunskog salda u BDP-u.

Na temelju jednadžbe (7) može se definirati razina primarnog proračunskog salda potrebnog za stabilizaciju udjela javnog duga na postojećoj razini:

$$b_t^* = \left( \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} \right) d_{t-1} \quad (8)$$

Jednadžba (8) se može smatrati i oblikom fiskalnog pravila koje definira razinu potrebnog primarnog proračunskog salda potrebnog za stabilizaciju javnog duga.

Kako bi se utvrdilo stvarno ponašanje nositelja fiskalne politike potrebno je procijeniti reakcijsku funkciju :

$$b_t = \alpha^* d_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

gdje bi koeficijent  $\alpha^*$  u prosjeku trebao odgovarati izrazu  $\frac{r_t - g_t}{1 + g_t}$ . Statistički signifikantan i pozitivan koeficijent  $\alpha^*$  sugerirao bi da nositelji fiskalne politike na rast udjela javnog duga u BDP-u odgovaraju poboljšanjem primarnog proračunskog salda što je u skladu s načelom

fiskalne održivosti. S druge strane, statistički signifikantan i negativan koeficijent  $\alpha^*$

sugerirao bi da se nositelji vlasti ne ponašaju u skladu s načelom fiskalne održivosti.

Jednadžba (9) može se dodatno prilagoditi kako bi uključila još neke važne čimbenike koji mogu utjecati na kretanje primarnog proračunskog salda. Prvo, porast udjela javnog duga u BDP-u ne mora nužno negativno utjecati na održivost javnih financija ako je njegova razina relativno mala. Uobičajeno je pretpostaviti da se udio javnog duga promatra u odnosu na neku referentnu razinu  $d^*$ , poput referentne vrijednosti udjela javnog duga u BDP-u od 60% za

zemlje EU-a definirane Mastroškim ugovorom te Paktom o stabilnosti i rastu. Drugo, zbog značajnih proceduralnih prepreka promjena fiskalne politike relativno je inertna pa vrlo često postoji visoka povezanost između primarnog proračunskog salda između dva razdoblja, odnosno onog iz vremena  $t$  i onog iz vremena  $t-1$ . Treće, kako je objašnjeno u prethodnom dijelu rada, od fiskalne politike se očekuje da ispunjava svoju stabilizacijsku ulogu, pa kretanje primarnog salda može biti velikim dijelom određeno i tim motivom. Zato se funkcija fiskalne reakcije često proširuje varijablom jaza BDP-a ( $y$ ) kako bi se analizirala reakcija

nositelja fiskalne politike na ciklička kretanja u gospodarstvu. U skladu s navedenim proširena verzija funkcije fiskalne reakcije može se zapisati kao:

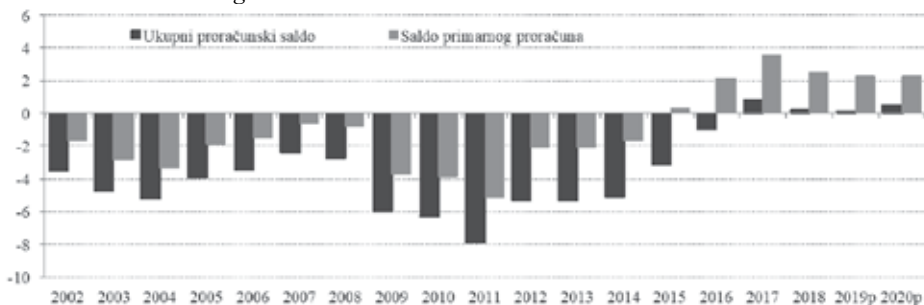
$$b_t = \theta_0 + \theta_b b_{t-1} + \theta_d (d_{t-1} - d_t^*) + \theta_y y + \varepsilon_t \quad (10)$$

Uvjet fiskalne održivosti, koji će se ispitati u empirijskom dijelu rada, zahtijeva da je  $\theta_d > 0$ .

## 5. CIKLIČKI KARAKTER FISKALNE POLITIKE U HRVATSKOJ

Analizu fiskalne politike na primjeru Hrvatske valja započeti sagledavanjem kretanja ukupnog proračunskog salda i primarnog proračunskog salda (Slika 3). Moguće je istaknuti da su obje mjere proračunskog salda bilježile deficit sve do 2015. godine, a najviša razina ukupnog i primarnog deficita proračuna ostvarena je 2011. godine, i to u visini od 7,9% BDP-a odnosno 5,1% BDP-a.

Slika 3. Ukupni i primarni proračunski saldo Republike Hrvatske u % BDP-a u razdoblju od 2002. do 2020. godine



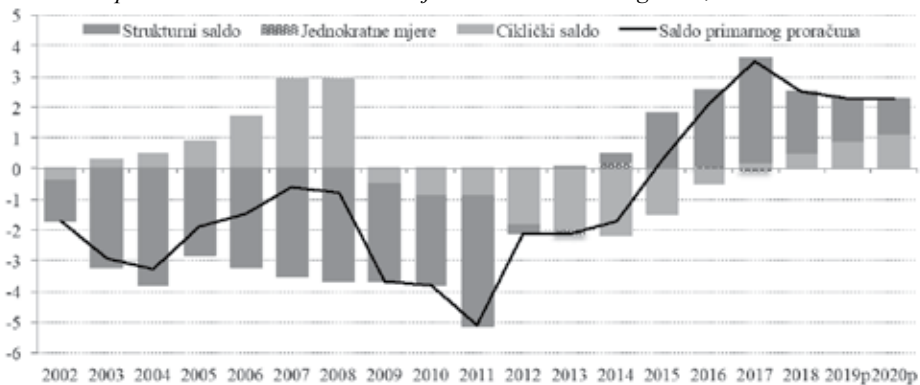
Napomena: 2019p i 2020p pokazuju procijenjene vrijednosti.

Izvor: Ameco (2019)

Kako je prethodno istaknuto, visina primarnog salda odražava takozvani fiskalni prostor koji imaju na raspolaganju nositelji fiskalne politike u provedbi stabilizacije poslovnih ciklusa. Navedeno je također da se stabilizacijska uloga može provesti djelovanjem automatskih stabilizatora ili djelovanjem diskrecijskih mjera. Empirijska istraživanja na primjeru Hrvatske pokazala su da se fiskalna politika uglavnom vodi diskrecijskim (namjernim) mjerama te da su automatski stabilizatori relativno slabi (Švaljek et al., 2009; Grdović Gnip, 2011).

Ako sagledamo primarni proračunski saldo raščlanjen na automatsku i diskrecijsku komponentu (kako je istaknuto u jednadžbi (4) ovoga rada) te pretpostavimo da je ciklička komponenta proračuna ogledalo veličine automatskih stabilizatora, a strukturna komponenta ogledalo diskrecijskih mjera, moguće je zaključiti da potonja premašuje cikličku komponentu u većini promatranih razdoblja (Slika 4). Strukturna komponenta primarnog proračuna Republike Hrvatske iznosila je od 2002. do 2011. godine u prosjeku 3,2% BDP-a što je i više od referente vrijednosti dopuštene za ukupni proračunski saldo.

Slika 4. Saldo primarnog proračuna i njegova raščlamba na strukturnu i cikličku komponentu za Hrvatsku u razdoblju od 2002. do 2020. godine, u % BDP-a



Napomena: 2019p i 2020p pokazuju procijenjene vrijednosti.

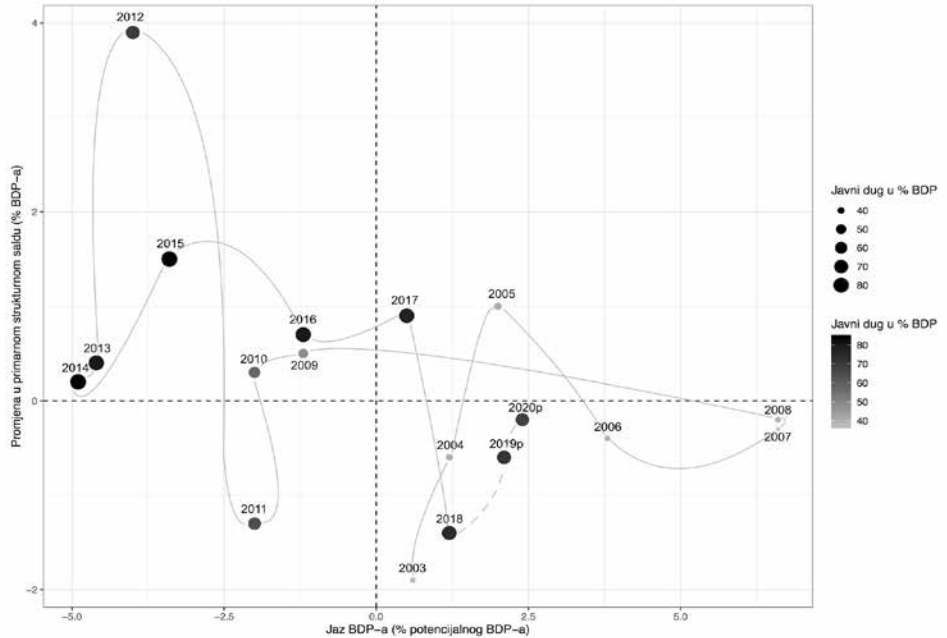
Izvor: Ameco (2019)

Iako je primarni strukturni saldo bitan pokazatelj fiskalne politike, kako je prethodno objašnjeno, još je važnije sagledati promjene u navedenom pokazatelju kroz promatrana razdoblja kako bi se definirao karakter fiskalne politike i stavio u relaciju s fazom poslovnog ciklusa, odnosno jazom outputa.

Fiskalna politika ispunjava svoju stabilizacijsku funkciju ako na gospodarstvo djeluje protuciklički. Slika 5<sup>7</sup> prikazuje ponašanje fiskalne politike u Hrvatskoj u ovisnosti o kretanju gospodarskog ciklusa. Moguće je istaknuti kako je protuciklična fiskalna politika u Hrvatskoj zabilježena u svega pet od ukupno devetnaest promatranih godina; i to: protuciklična ekspanzivna fiskalna politika zabilježena je 2011. i 2014. godine, dok je protuciklična restriktivna politika evidentirana 2005. i 2017. godine te se procjenjuje i za 2020. godinu. U svim preostalim razdobljima fiskalna politika u Hrvatskoj je bila prociklična. Procikličnost fiskalne politike u Hrvatskoj na nešto kraćem promatranom razdoblju pokazali su i Dalić (2013) te Deskar-Škrbić i Raos (2018).

<sup>7</sup> Za detaljno objašnjenje pojedinog kvadranta pogledati Deskar-Škrbić i Raos (2018).

Slika 5. Ciklički karakter fiskalne politike u Hrvatskoj u razdoblju od 2002. do 2020. godine



Napomena: 2019p i 2020p pokazuju procijenjene vrijednosti.

Izvor: Autori; Ameco (2019)

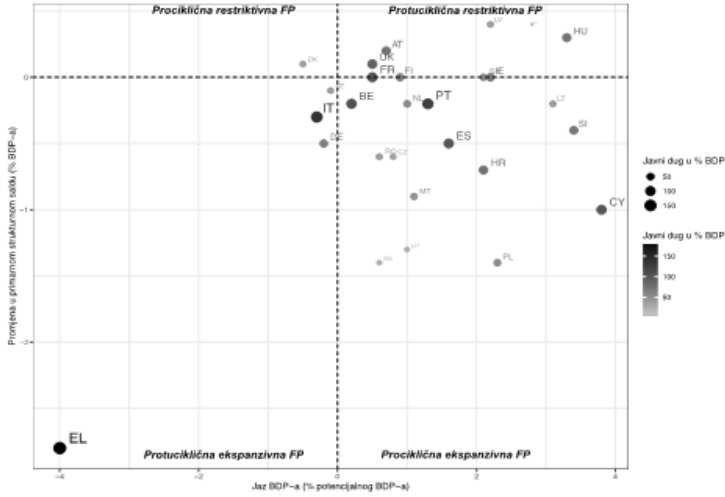
No, postojeća literatura iz područja fiskalne politike na primjeru Hrvatske, osim procikličnosti, pokazuje i da postoji slaba koordinacija monetarne i fiskalne politike (npr. Mihaljek, 2009; Zdunić, 2010; Ćorić, Šimović i Deskar-Škrbić, 2013), da izbori odnosno politički ciklusi značajno utječu na porast javnih rashoda (Vučković, 2011; Mačkić, 2014; među ostalima) te da je fiskalna politika uvjetovana ograničenjima u visini javnog duga odnosno zaduživanja (npr. Mihaljek, 2009; Sopek, 2010 i 2011).

Problem procikličnosti nije problem isključivo Republike Hrvatske; on je karakterističan za većinu zemalja, poglavito europskih. Uski fokus na jednostavnosti i održivosti javnog duga u izvornim fiskalnim pravilima (Maastricht) doveo je do značajnih kritika takvog fiskalnog okvira. Konkretno, referentna vrijednost od 3% BDP-a za proračunski deficit bila je previše kruta za one zemlje članice koje su ciljale navedenu razinu salda, a nisu se umjesto toga povodile činjenicom da to nije cilj već gornja granica, što je rezultiralo procikličkim fiskalnim politikama.

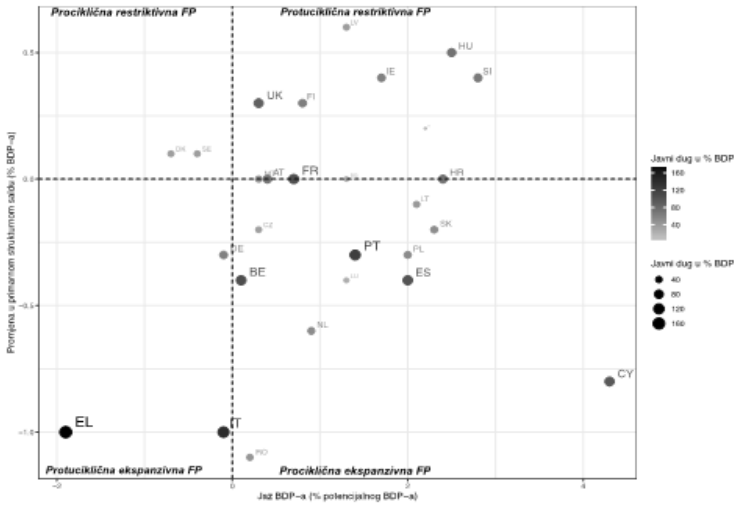
Usporedbe radi, Slika 6 prikazuje karakter fiskalne politike u odnosu na jaz outputa za 2019. i 2020. godinu za sve zemlje članice Europske unije, i to na temelju procijenjenih vrijednosti. Iako procijenjene vrijednosti sadrže dozu neizvjesnosti, moguće je istaknuti kako se veća razina procikličnosti očekuje u 2019. nego u 2020. godini.

Slika 6. Procjena karaktera fiskalne politike zemalja članica EU-a u 2019. godini (gornji panel) i 2020. godini (donji panel)

2019. godina



2020. godina



Izvor: autori; Ameco (2019)

## 6. KARAKTER FISKALNE POLITIKE U KONTEKSTU ODRŽIVOSTI JAVNOG DUGA

Kako bi se utvrdilo vodi li se fiskalna politika u Hrvatskoj prema načelu fiskalne održivosti, u ovom dijelu rada prikazuju se rezultati procjene funkcije fiskalne reakcije u nekoliko funkcionalnih oblika.

Za procjenu funkcije fiskalne reakcije u Hrvatskoj u ovom radu korišteni su kvartalni podaci o udjelu javnog duga u BDP-u, udjelu primarnog proračunskog salda (opće države) u BDP-u te podaci o jazu BDP-a koji su izračunati kao odstupanje serije realnog BDP-a od trenda procijenjenog Hodrick-Prescott filterom, uz pretpostavku  $\lambda=480$ , u skladu s Grdović Gnip (2011). Analiza je provedena za razdoblje od prvog kvartala 2002. godine do prvog kvartala 2019. godine, a podaci su preuzeti iz baze Eurostata.

Tablica 1 prikazuje rezultate OLS procjene funkcije fiskalne reakcije u Hrvatskoj. Kako bi se osigurala robusnost rezultata procijenjeno je više funkcionalnih oblika modela. U svim modelima je zavisna varijabla udio primarnog proračunskog salda u BDP-u. Osnovna definicija modela (Model 1) kao nezavisne varijable uključuje konstantu i udio javnog duga u BDP-u iz prethodnog razdoblja. Ovaj model se onda proširuje uključivanjem jaza BDP-a te udjela primarnog proračunskog salda u BDP-u iz prethodnog razdoblja. U alternativnoj definiciji modela (Model 2) umjesto udjela javnog duga u BDP-a iz prethodnog razdoblja koristi se odstupanje udjela javnog duga BDP-u od referentne vrijednosti od 60% BDP-a, a ovaj model se onda također proširuje uključivanjem jaza BDP-a te udjela primarnog proračunskog salda u BDP-u iz prethodnog razdoblja.

Tablica 1. Rezultati OLS procjene funkcije fiskalne reakcije u Hrvatskoj

	Model 1.1	Model 1.2	Model 1.3	Model 2.1	Model 2.2	Model 2.3
<b>Konstanta</b>	-4,78***	-5,21***	-2,32***	-1,25**	-1,23***	-0,42*
<b>Udio duga u BDP-u (-1)</b>	0,05**	0,07***	0,03**			
<b>Odstupanje od 60% BDP-a (-1)</b>				0,06**	0,07***	0,03**
<b>Jaz BDP-a</b>		0,71***	0,23		0,71***	0,22
<b>Primarni proračunski saldo (-1)</b>			0,60***			0,60***

Napomena: Statistička signifikantnost rezultata \*\*\* $p<1\%$ , \*\* $p<5\%$ , \* $p<10\%$ ; u procjeni je korištena Newey-West korekcija standardnih grešaka.

Izvor: izračun autora

Rezultati pokazuju kako, neovisno o definiranom funkcionalnom obliku, povećanje udjela javnog duga u BDP-u u prethodnom razdoblju ili povećanje odstupanja udjela javnog duga u BDP-u od referentne vrijednosti od 60% BDP-a vodi pozitivnoj i statistički signifikantnoj reakciji primarnog proračunskog salda. Ovakvi rezultati upućuju na to da je fiskalna politika u Hrvatskoj u promatranom razdoblju vođena načelom fiskalne održivosti.

Međutim, kako bi se dodatno utvrdila robusnost rezultata provedena je i Bai-Perron OLS procjena sa strukturnim lomovima (objašnjenje ovog pristupa prikazano je u Šimović, 2017). Regresije sa strukturnim lomovima omogućavaju definiranja relevantnih točaka prekida koji mogu utjecati na procjenu koeficijenata modela. S obzirom na to da rezultati u Tablici 1 pokazuju kako ne postoje značajne razlike između različitih definicija modela, za ovaj dio analize odabrana je proširena verzija osnovne definicije modela s udjelom javnog duga u BDP-u iz prethodnog razdoblja kao glavnom objašnjavajućom varijablom te jazom BDP-a i udjelom proračunskog salda u BDP-u iz prethodnog razdoblja kao dodatnim nezavisnim varijablama (Model 1.3 iz Tablice 1). Tablica 2 prikazuje rezultate OLS procjene sa

strukturnim lomovima, uz pretpostavku postojanja maksimalno pet strukturnih lomova, zbog ograničene veličine uzorka.

Tablica 2. Rezultati Bai-Perron OLS procjene sa strukturnim lomovima

	2002Q2-2008Q2	2008Q3-2011Q4	2012Q1-2015Q2	2015Q3-2019Q1
Konstanta	-7,212	1,581	-8,340***	7,371
Udio duga u BDP-u (-1)	0,134	-0,126***	0,077***	-0,062
Jaz BDP-a	0,686***	0,121	0,503	0,645
Primarni proračunski saldo (-1)	0,006	-0,239	-0,304***	-0,094

Napomena: Statistička signifikantnost rezultata \*\*\* $p < 1\%$ , \*\* $p < 5\%$ , \* $p < 10\%$ ; Detaljan ispis iz EViews 11 dostupan u Prilogu 1.

Izvor: izračun autora

Rezultati ukazuju na postojanje tri strukturna loma: treći kvartal 2008. godine, prvi kvartal 2012. godine te drugi kvartal 2015. godine. Ti lomovi se mogu objasniti kao prijelomnice u fazama poslovnog ciklusa Republike Hrvatske, pa tako razdoblje do prvog loma (od 2002. do sredine 2008. godine) pokazuje predrecesijsko razdoblje, razdoblje između prvog i drugog loma (od konca 2008. do konca 2011. godine) razdoblje je duboke recesije i najveće fiskalne nestabilnosti, dok je razdoblje između drugog i trećeg loma (od 2012. do 2015. godine) razdoblje značajne fiskalne konsolidacije (Deskar-Škrbić i Raos, 2018), a razdoblje nakon trećeg loma (od konca 2015. godine do 2019. godine) razdoblje postrecesijskog oporavka i stabilnijih javnih financija.

Procjene koeficijenata funkcije fiskalne reakcije iz ovog modela upućuju na to da se fiskalna politika ipak nije vodila načelom fiskalne održivosti u svim razdobljima, na što su upućivali rezultati u Tablici 1. U predrecesijskom razdoblju koeficijent uz glavnu objašnjavajuću varijablu, tj. udio duga u BDP-u iz prethodnog razdoblja, pozitivan je, ali nije statistički signifikantan. U razdoblju najdublje recesije i nestabilnosti javnih financija od kraja 2008. godine do kraja 2011. ovaj je koeficijent negativan i statistički signifikantan, što sugerira da je rast javnog duga u ovom razdoblju vodio dodatnom pogoršanju primarnog salda, a ne poboljšanju. U razdoblju značajne fiskalne konsolidacije od 2012. do kraja 2015. godine fiskalna politika je zadovoljila uvjet fiskalne održivosti jer je procijenjeni koeficijent pozitivan i statistički signifikantan. Ovaj nalaz je u skladu sa zaključcima Deskar-Škrbić i Raos (2018), koji su pokazali kako je u ovom razdoblju stabilizacija javnog duga bila jedan od prioriteta nositelja fiskalne politike koji su u tom razdoblju značajno smanjili primarni proračunski deficit te je 2015. godine konsolidacija rezultirala suficitom. U postrecesijskom razdoblju od kraja 2015. godine je koeficijent uz glavnu objašnjavajuću varijablu ponovno negativan, ali nije statistički signifikantan.

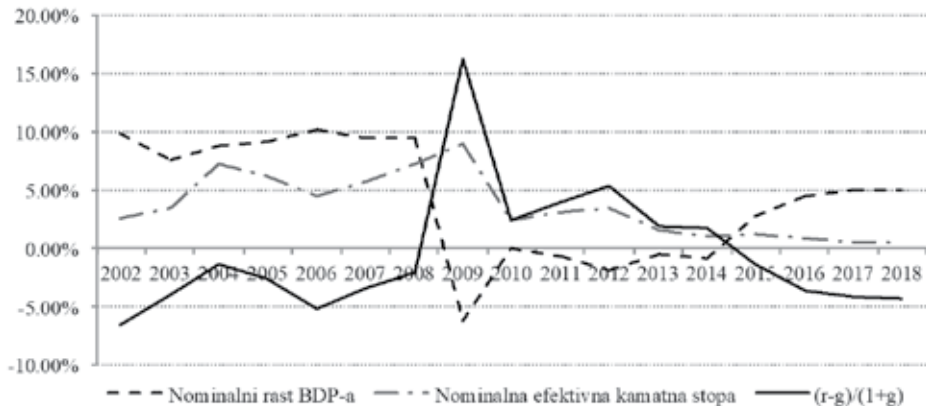
Iz navedenog se može zaključiti kako se fiskalna politika u većini promatranog razdoblja nije vodila prema načelu fiskalne održivosti, osim u razdoblju značajne fiskalne konsolidacije od 2012. do kraja 2015. godine, pri čemu rezultati u Tablici 1 sugeriraju da reakcija fiskalne politike u ovom razdoblju dominira cijelim promatranim razdobljem. Međutim, zbog ograničene veličine uzorka rezultate analize treba tumačiti s dozom opreza.

Odstupanje fiskalne politike u Hrvatskoj od načela fiskalne održivosti može se ilustrirati i korištenjem jednadžbe (7). Kako je ranije objašnjeno, ova jednadžba pokazuje potrebnu razinu primarnog proračunskog salda potrebnog za stabilizaciju udjela javnog duga na postojećoj razini. Razina potrebnog primarnog proračunskog salda ovisi o visini samog javnog duga, ali posebno o odnosu stope rasta gospodarstva i efektivne kamatne stope na javni dug. Kada je stopa gospodarskog rasta manja od kamata, odnosno kada je izraz  $(r-g)/(1+g)$  pozitivan, primarni saldo bi se trebao povećati kako bi se stabilizirala putanja javnog duga. Kada je izraz  $(r-g)/(1+g)$  negativan, tj. kada je stopa rasta gospodarstva veća od kamata,

nositelji fiskalne politike mogu bilježiti i primarni deficit proračuna bez ugrožavanja održivosti javnog duga.

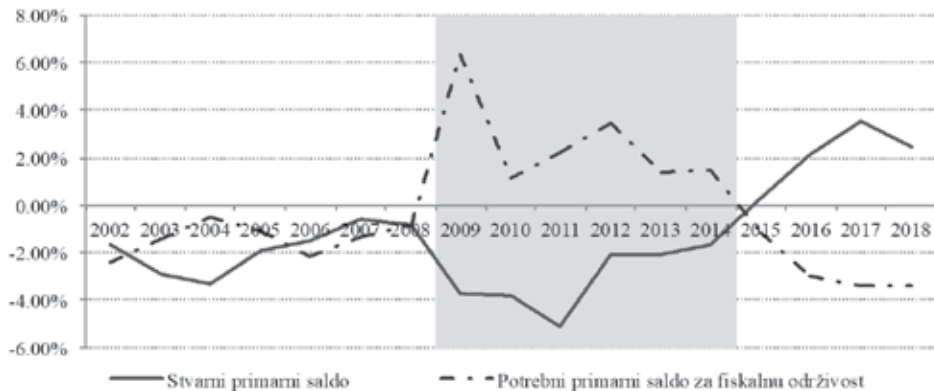
Slika 7 prikazuje odnos stope rasta nominalnog BDP-a te nominalne efektivne kamatne stope od 2002. do 2018. godine, dok Slika 8 prikazuje odnos ostvarenog primarnog proračunskog salda i potrebnog primarnog proračunskog salda za stabilizaciju javnog duga.

Slika 7. Odnos stope rasta BDP-a i efektivne kamatne stope na javni dug



Izvor: Autori; Ameco (2019)

Slika 8. Ostvareni proračunski primarni saldo i potreban primarni proračunski saldo za stabilizaciju javnog duga (u % BDP-a)



Izvor: autori; Ameco (2019)

Iz Slika 7 i 8 vidljivo je kako je u cijelom razdoblju prije krize nominalna stopa rasta BDP-a bila viša od nominalne efektivne kamatne stope na javni dug, pa je primarni saldo potreban za stabilizaciju javnog duga bio negativan, tj. nositelji fiskalne politike su i uz primarni deficit mogli održavati stabilnost putanje javnog duga. Međutim, s naglim padom gospodarske aktivnosti i rastom kamata nakon ulaska u recesiju 2009. godine te dugogodišnjim padom i stagnacijom gospodarstva u šestogodišnjoj recesiji, potreban primarni saldo za stabilizaciju javnog duga postao je pozitivan, tj. stabilizacija javnog duga je



zahtijevala stabilne primarne suficite, dok je fiskalna politika u Hrvatskoj rezultirala kontinuiranim primarnim deficitima sve do 2015. godine. Nakon 2015. godine, kada je stopa rasta gospodarstva dosegla razinu višu od efektivne kamatne stope na javni dug, potreban primarni suficit za stabilizaciju javnog duga bilježi trend smanjenja do razine da i primarni deficit osigurava stabilnost javnog duga, dok je ostvareni (stvarni) saldo primarnog proračuna bio u suficitu.

Iz navedenog se može zaključiti kako se, prema ovom pokazatelju, za vrijeme recesije fiskalna politika u Hrvatskoj nije vodila načelom fiskalne održivosti. Iako ti rezultati nisu u potpunosti u skladu s prethodno iznesenim zaključcima temeljenim na reakcijskoj funkciji fiskalne politike, koji su pokazali da je u razdoblju od 2012. do 2015. godini poduzet značajan fiskalan napor u cilju stabilizacije putanje javnog duga, oni su u skladu sa zaključcima iznesenim u Šimović i Batur (2017), koji koriste sličan pristup temeljen na jednadžbi stabilizacije javnog duga.

## 7. ZAKLJUČAK

Globalna ekonomska i financijska kriza iz 2008. godine ponovno je u prvi plan stavila fiskalnu politiku kao glavni instrument za provođenje stabilizacije poslovnih ciklusa. Gotovo su sve razvijene zemlje pribjegle kejnezijanskim fiskalnim stimulusima, odnosno ekspanzivnoj fiskalnoj politici, kako bi što brže i efikasnije potpomogle oporavak svojih gospodarstava. Takva politika sama po sebi stvara strukturne deficite, koji uz cikličke deficite dovode do prekomjernih deficita stvarnog (ukupnog) proračuna. Stoga je značajna kontrakcija gospodarske aktivnosti u Europi, dodatno popraćena i dužničkom krizom eurozone, dovela u pitanje dugoročnu fiskalnu održivost.

Održivost javnih financija podrazumijeva stabilnost udjela javnog duga u BDP-u kroz određeno vrijeme, odnosno sposobnost države da financira sve svoje (dužničke) obveze. Korištenjem različitih analitičkih pristupa u ovom radu se ocjenjuje adekvatnost fiskalne politike u Hrvatskoj u razdoblju od 2002. do 2019. godine u kontekstu ispunjavanja stabilizacijske uloge te u kontekstu fiskalne održivosti.

Zaključci ove analize se mogu sažeti kroz tri razdoblja. U prvom, predrecesijskom, razdoblju (od 2002. do 2008. godine) nositelji fiskalne politike su provodili procikličnu fiskalnu politiku u svim razdobljima izuzev 2005. godine. S obzirom na to da to razdoblje karakterizira pozitivan jaz outputa, navedeno znači da je fiskalna politika bila ekspanzivna u svim godinama izuzev 2005. godine. Iako pozitivan jaz outputa već doprinosi (suficitom cikličkog proračuna) povoljnijem kretanju ukupnog salda proračuna, rast javnih prihoda bio je popraćen još većim rastom javnih rashoda. Takvom politikom nositelji odluka nisu ostvarili „štednju“ u proračunu, a koja je bila moguća zbog povoljnijih ekonomskih uvjeta, već su provodili politiku prekomjernog rasta javnih rashoda. Dodatno, povoljni ekonomski uvjeti ovog razdoblja nizu zahtijevali suficit u saldu primarnog proračuna kako bi se razina javnog duga održala na stabilnoj razini. Naime, zbog činjenice da je rast BDP-a bio viši od nominalne efektivne kamatne stope, i deficit u primarnom saldu bi osigurao navedenu stabilnost. No, rastući rashodi su osim „štednje“ onemogućili i ostvarenje primarnog suficita, pa su se ostvareni (stvarni) i potrebiti (održivi) saldo primarnog proračuna kretali gotovo sličnim putanjama deficita. Sve navedeno daje naslutiti da su u predrecesijskom razdoblju javne financije i fiskalna politika Republike Hrvatske bile na održivoj razini, ali isključivo zbog povoljnih cikličkih uvjeta, a ne zbog diskrecijskih mjera nositelja fiskalne politike.

U drugom razdoblju, odnosno razdoblju duboke recesije i fiskalne konsolidacije (od 2009. do 2015. godine), s aspekta cikličnosti fiskalne politike nije bilo značajnih promjena: prociklična restriktivna politika je evidentirana u pet od sedam razdoblja. S obzirom na to da ovo razdoblje karakterizira negativan jaz outputa, prociklična fiskalna politika znači da su

nositelji ekonomske politike u Hrvatskoj provodili mjere štednje (povećanje poreznog opterećenja i smanjenje javnih rashoda), što je upravo suprotno trendu fiskalnih stimulusa koji je obilježio ovo razdoblje u većini zemalja u svijetu. Dodatno, zabilježene stope rasta BDP-a bile su niže od nominalnih efektivnih kamatnih stopa, što je s aspekta održivosti javnog duga zahtijevalo suficit primarnog proračuna. Međutim, u svim razdobljima bilježi se deficit primarnog salda. Fiskalna politika u ovom razdoblju većinom nije bila održiva, ali je 2012. godine uslijedilo razdoblje značajne fiskalne konsolidacije koje je dovelo do značajnog poboljšanja fiskalnih pokazatelja.

U trećem, postrecesijskom, razdoblju (od 2016. godine) fiskalna politika i dalje ostaje uglavnom procikličnog karaktera (izuzev 2017. godine). Stope rasta BDP-a u ovom razdoblju su opet više od nominalnih efektivnih kamatnih stopa što otvara više fiskalnog prostora u održavanju stabilnosti javnog duga jer i deficit primarnog proračunskog salda do 3% BDP-a ne ugrožava „zdravlje“ javnih financija. Neovisno o tome, vrijedi istaknuti kako je u ovom razdoblju ostvareni primarni proračunski saldo u suficitu kroz sva razdoblja. To je rezultat prethodne fiskalne konsolidacije i povoljnih gospodarskih kretanja, a može se reći i da su nositelji fiskalne politike do neke mjere uspjeli kontrolirati rast javnih rashoda. Međutim, u 2018. godini je značajno pogoršan strukturni saldo što upućuje na to da nositelji fiskalne politike ponovno upadaju u „zamku procikličnosti“.

Na kraju je potrebno naglasiti da bi za dugoročnu stabilnost javnog duga i održivost javnih financija mjere fiskalne politike u budućnosti trebale biti usmjerene na stabilizaciju poslovnih ciklusa, odnosno provođenje protuciklične fiskalne politike, uz poštivanje načela fiskalne održivosti. To podrazumijeva održavanje primarnog suficita te uravnoteženog strukturnog proračuna u uvjetima gospodarske ekspanzije, dok u recesiji nositelji fiskalne politike moraju pravovremeno reagirati ciljanim fiskalnim stimulansima kako bi ublažili pad gospodarske aktivnosti i spriječili nastanak negativne povratne veze između pada gospodarstva, rasta deficita i povećanja udjela javnog duga kao u prethodnoj recesiji. Također, daljnje smanjenje fiskalnog prostora nositelje fiskalne politike ponovno bi moglo spriječiti u pravovremenoj protucikličnoj reakciji.

## LITERATURA

1. Ameco (2019). European Commission Macro-economic Database. [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en)
2. Attinasi, M.G., Leiner-Killinger, N. i Slavik, M. (2010). The crisis and the sustainability of Euro Area public finances. U van Riet, A. (ur.) Euroa Area fiscal policies and the crisis. ECB Occasional paper series, No. 109/April 2010.
3. Berti, K., Colesnic, E., Despouts, C., Pamies, S. i Sail, E. (2016). Fiscal reaction functions for European Union countries (No. 028). Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
4. Bohn, H. (1995). The sustainability of budget deficits in a stochastic economy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 27(1), 257-271.
5. Bohn, H. (1998). The behavior of US public debt and deficits. *the Quarterly Journal of economics*, 113(3), 949-963.
6. Ćorić, T., Šimović, H. i Deskar-Škrbić, M. (2013). Restoring International Competitiveness in Croatia: the Role of Fiscal and Monetary Policy, *Economic Annals*, (58), 199: 39-55.
7. Dalić, M. (2013). Cyclical properties of fiscal policy in new member states of the EU, *Post-Communist Economies*, 259, 3, 289-308.

8. Deskar-Škrbić, M. i Raos, V. (2018). The Character of Fiscal Policy and Political Economy of Fiscal Consolidation in Croatia in the Post-Crisis Period. U Blažić, H. i Grdinić, M. (ur.): Tax Policy and Fiscal Consolidation in Croatia: project = Porezna politika i fiskalna konsolidacija u Hrvatskoj: projekt. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2018.
9. ECB, (May 2012). A Fiscal Compact for a Stronger Economic and Monetary Union. ECB Monthly Bulletin. European Central Bank, Frankfurt am Main.
10. ECOFIN (2016). Specification on the implementation of the Stability and Growth Pact and Guidelines on the format and content of the Stability and Convergence Programmes, 5 July 2016.
11. Favero, C. i M. Marcellino (2005). Modelling and Forecasting Fiscal Variables for the Euro Area, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 67 (Supplement [2005] 0305-9049), 755-783.
12. Galí, J. i Perotti, R. (2003). Fiscal policy and monetary integration in Europe. Economic policy, 18(37), 533-572.
13. Giammarioli, N., C. Nickel, P. Rother i Vidal, J. P. (2007). Assessing fiscal soundness – theory and practice, ECB Occasional Paper No. 56.
14. Grdović Gnip, A. (2011). Discretionary measures and automatic stabilizers in the Croatian fiscal policy. Economic research – Ekonomska istraživanja, 24(3), 44-74.
15. IMF (2004). World Economic Outlook, Chapter II, 103-120.
16. Kaminsky, G. L., Reinhart C. M., i Vegh, A. C. (2004), When It Rains, It Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies. (mimeo, September).
17. Mačkić, V. (2014.). Analysis of Political Budget Cycles at Municipal Level in Croatia, Financial Theory and Practice, 38(1), 1-35.
18. Masten i Grdović Gnip (2016). Stress testing the EU fiscal framework. Journal of Financial Stability, 26, 276-293.
19. OECD (2009). The OECD Economic Outlook Interim Report. Dostupno na: [www.oecd.org/dataoecd/3/62/42421337.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/3/62/42421337.pdf)
20. Sopek, P. (2010). Proračunski deficit i javni dug, Newsletter IJF, br. 49 (lipanj 2010.). Dostupno na: <http://www.ijf.hr/newsletter/49.pdf>
21. Sopek, P. (2011). Testing the sustainability of the Croatian public debt with dynamic models, Financial Theory & Practice, 35(4), 413-442.
22. Šimović, H. i Batur, A. (2017). Fiskalna održivost i održivost javnog duga u Hrvatskoj. U Financije na prekretnici: Imamo li snage za iskorak. Ekonomski fakultet u Rijeci.
23. Šimović, H. (2018). Impact of public debt sustainability on fiscal policy in Croatia. Acta Oeconomica, 68(2), 231-244.
24. Tanzi, V. (2007). Fiscal policy and fiscal rules in the European Union, CESifo Forum 3/2007, 57-64.
25. Turrini, A. (2008) Fiscal policy and the cycle in the Euro Area: The role of government revenue and expenditure, European Economy Economic Papers 323, May 2008.
26. Vučković, V. (2011.). Političko-poslovni ciklusi: postoje li u Hrvatskoj?, Privredna kretanja i ekonomska politika, (20), 125: 61-88.
27. Zdunić, S. (2010.). Hrvatski monetarni trokut, devizne klauzule i razvoj. Rad prezentiran na znanstvenom skupu Izazovi monetarne i fiskalne politike u uvjetima nestabilnosti financijskih tržišta, Ekonomski fakultet Zagreb, 25. 11. 2010. Dostupno na: <http://web.efzg.hr/dok/FIN//Zduni-Hrvatski%20monetarni%20trokut,%20devizne%20klauzule%20i%20razvoj.pdf>

**PRILOZI**

*Prilog I. Detaljan ispis rezultata Bai-Perron OLS procjene sa strukturnim lomovima*

Dependent Variable: PS  
 Method: Least Squares with Breaks  
 Date: 08/15/19 Time: 16:46  
 Sample (adjusted): 2002Q2 2019Q1  
 Included observations: 68 after adjustments  
 Break type: Bai-Perron tests of L+1 vs. L sequentially determined breaks  
 Breaks: 2008Q3, 2012Q1, 2015Q3  
 Selection: Trimming 0.15, , Sig. level 0.05  
 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed  
 bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
2002Q2 - 2008Q2 -- 25 obs				
C	-7.212270	6.909260	-1.043856	0.3014
DUG(-1)	0.134186	0.178964	0.749796	0.4568
JAZ	0.685593	0.185889	3.688176	0.0005
PS(-1)	0.006062	0.291234	0.020815	0.9835
2008Q3 - 2011Q4 -- 14 obs				
C	1.580599	1.254141	1.260304	0.2132
DUG(-1)	-0.126493	0.030853	-4.099804	0.0001
JAZ	0.120962	0.157140	0.769772	0.4449
PS(-1)	-0.238539	0.191998	-1.242405	0.2197
2012Q1 - 2015Q2 -- 14 obs				
C	-8.340423	1.631878	-5.110934	0.0000
DUG(-1)	0.076539	0.023495	3.257701	0.0020
JAZ	0.502732	0.407816	1.232741	0.2232
PS(-1)	-0.304115	0.080962	-3.756284	0.0004
2015Q3 - 2019Q1 -- 15 obs				
C	7.370888	9.631067	0.765324	0.4475
DUG(-1)	-0.061647	0.119017	-0.517974	0.6067
JAZ	0.644761	1.227103	0.525433	0.6015
PS(-1)	-0.093678	0.203938	-0.459347	0.6479
R-squared	0.778085	Mean dependent var	-1.371708	
Adjusted R-squared	0.714071	S.D. dependent var	2.694871	
S.E. of regression	1.441010	Akaike info criterion	3.770890	
Sum squared resid	107.9785	Schwarz criterion	4.293127	
Log likelihood	-112.2103	Hannan-Quinn criter.	3.977816	
F-statistic	12.15493	Durbin-Watson stat	2.058517	
Prob(F-statistic)	0.000000			

# PREMIJA RIZIKA DRŽAVNIH OBVEZNICA KAO POKAZATELJ UČINKOVITOSTI FISKALNE POLITIKE

Maja MIHELJA ŽAJA\* i Mihovil ANDELINOVIĆ\*\*

Učinkovitost fiskalne politike je područje čiji je značaj došao ponovno do izražaja nakon 2008. godine i izbijanja globalne financijske krize. S obzirom na kompleksnost fiskalnog procesa, postoji niz različitih teorija koje pružaju analizu i daju odgovore koji se odnose na makroekonomske efekte provedbe različitih fiskalnih politika. Također, u tim su teorijama sadržani i argumenti o prikladnosti i stvarnim učincima državne potrošnje na ekonomski rast. Prilikom analize učinkovitosti fiskalne politike s jedne strane se postavlja pitanje prevladava li učinak istiskivanja (engl. *crowding-out*) ili učinak poticanja (engl. *crowding-in*), dok je s druge strane važno pitanje čimbenika koji utječu na tu politiku. Temeljni je cilj ovoga rada analizirati znanstvenu i stručnu literaturu koja se odnosi na istraživanja varijabli koje utječu na učinkovitost fiskalne politike, s posebnim osvrtom na premiju rizika državnih obveznica. Fiskalna politika, kao temeljna politika kojom država utječe na ekonomski rast, može polučiti različite efekte s obzirom na to da na nju utječe niz makroekonomskih, financijskih, društvenih, političkih i drugih čimbenika. Ovaj rad doprinosi postojećoj literaturi pružanjem sistematične analize istraživanja koja su kao važan čimbenik učinkovitosti fiskalne politike analizirala razlike u prinosima državnih obveznica u različitim razdobljima i državama.

**Ključne riječi:** državne obveznice, prinosi, premija rizika, fiskalna politika

## 1. UVOD

Državne vrijednosnice su instrument fiskalne politike koji u pravilu omogućuje povoljan razvoj financijskog tržišta i cjelokupnog gospodarstva (Sumpor, 2002). Za njih je karakteristično da se smatraju najsigurnijim, visoko bonitetnim financijskim instrumentima pogodnim za konzervativne investitore nesklone riziku, te stoga i nose najniži prinos na tržištu. Upravo se prinos državnih obveznica koristi kao osnova za računanje premije rizika, odnosno razlike u prinosu (engl. *spread*), ostalih obveznica, posebice korporativnih. Prinosi na državne obveznice predstavljaju referentne stope odnosno *benchmark* u određivanju cijena izdanja korporativnih obveznica, ali i drugih financijskih instrumenata na tržištu (Dragič, Lamza, 2004). Izdavatelji obveznica uobičajeno dodaju premiju rizika izdavatelja ili grane industrije kojoj izdavatelj pripada na prinos državne obveznice te na taj način izračunavaju cijenu izdane obveznice. Iz toga se može vidjeti važnost razvijenosti tržišta državnim obveznicama za razvoj cjelokupnog financijskoga tržišta (Dragič, Lamza, 2004).

---

\* doc. dr. sc. Maja Mihelja Žaja, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
(e-mail: mmiheljz@net.efzg.hr)

\*\* doc. dr. sc. Mihović Andelinović, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
(e-mail: mandelinovic@efzg.hr)

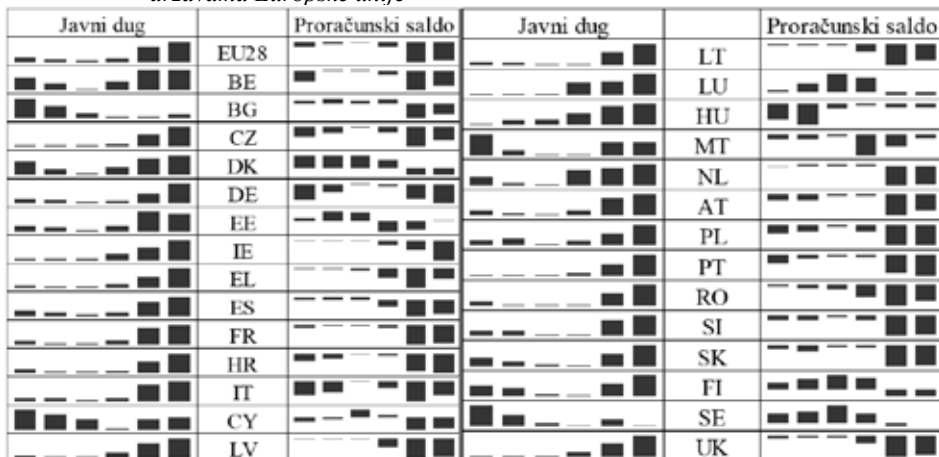
Osim što se razlike u prinosima promatraju s aspekta različitih vrsta obveznica, oni su važna odrednica fiskalne politike u međunarodnom okruženju. Kada investitor donosi odluku o kupnji pojedinog vrijednosnog papira, važan faktor je prinos koji može ostvariti. U slučaju obveznica, primarno državnih koje su tema ovoga rada, izdavatelj mora investitoru pružiti primjeren prinos s obzirom na preuzet rizik. Stoga se kamatna stopa koju isplaćuje izdavatelj sastoji od dva dijela, prinosa temeljem investiranja u ne-rizični financijski instrument i dodatnog prinosa zbog preuzimanja rizika investiranja u specifičnu obveznicu (Fabozzi i ostali, 2007). Postavlja se pitanje koji čimbenici utječu na visinu kamatne stope koju države moraju plaćati kako bi prikupile potrebna sredstva. S obzirom na usku vezu između javnog duga i izdavanja obveznica pretpostavlja se kako upravo razina javnog duga i ostale makroekonomske varijable imaju utjecaj na kretanje prinosa državnih obveznica, pa time i na premiju rizika. Temeljni cilj ovoga rada odnosi se na analizu literature koja se bavila istraživanjima determinantni koje utječu na kretanje razlike u prinosima i utvrđivanja njene uloge u provođenju učinkovite fiskalne politike.

Rad se sastoji od pet dijelova. Nakon Uvoda, u drugom dijelu objašnjene su teorijske postavke učinkovitosti fiskalne politike. Treći dio se odnosi na pregled literature o determinantama premije rizika. U četvrtom dijelu opisana je uloga premije rizika u učinkovitosti fiskalne politike. Peti dio donosi zaključak rada.

## 2. TEORIJSKI OKVIR UČINKOVITOSTI FISKALNE POLITIKE

S ciljem ostvarivanja održive stope ekonomskog rasta, postizanja stabilnosti cijena, smanjenja stope nezaposlenosti, uravnoteženja proračuna, sprječavanja nejednakosti u distribuciji dohotka te u konačnici reduciranja tereta javnog duga, državi su na raspolaganju različiti instrumenti monetarne i fiskalne politike. Uspješnost koordiniranja tih politika jest aktualna tema niza znanstvenih i stručnih rasprava te predstavlja izazov za vlade diljem svijeta. Iako se globalna financijska kriza iz 2007. godine odnosi na krizu bankarskog sektora, njeni učinci su se prelili i na ostale grane gospodarstva, pa je od 2008. godine u većini država došlo do povećanja proračunskog deficita i krize javnog duga (Grafikon 1).

*Grafikon 1. Kretanje javnog duga i proračunskog salda od 2005. do 2010. godine u državama Europske unije*



Izvor: obrada autora prema podacima Eurostata

Budući da je monetarna politika u državama Europske unije u nadležnosti ECB-a, fiskalna politika preuzima značajniju ulogu u situacijama koje nepovoljno djeluju na ekonomsku aktivnost države. Samim time je i veći naglasak stavljen na pitanje uspješnosti provođenja fiskalne politike u kontekstu njene efikasnosti (engl. *efficiency*) i učinkovitosti (engl. *effectiveness*).

Instrumenti fiskalne politike kojima država može utjecati na ekonomsko stanje u državi su javni prihodi, javni rashodi te javni dug odnosno načini financiranja deficita. Ovisno o utjecaju koji mjere fiskalne politike imaju na ekonomski rast i dugoročni održivi razvoj, ona može biti ekspanzivna (u vrijeme recesije), neutralna ili restriktivna. S obzirom na činjenicu da su učinci fiskalne politike na ekonomski rast potaknuti nizom heterogenih čimbenika, teorije fiskalne politike pojašnjavaju kako fiskalni multiplikatori djeluju na makroekonomske varijable. Uspješnost provođenja fiskalne politike procjenjuje se u kontekstu diskrecijskih mjera i automatskih fiskalnih stabilizatora, te se postavlja pitanje efikasnosti i učinkovitosti fiskalne politike općenito, ili pojedinih instrumenata. Analiza efikasnosti i učinkovitosti se primarno odnosi na istraživanje veze između ulaznih i izlaznih varijabli te konačnog ishoda (Mandl i ostali, 2008).

Slika 1. Konceptualni okvir efikasnosti i učinkovitosti



Izvor: obrada autora prema Mandl i ostali (2008)

Na Slici 1 prikazana je konceptualna veza između inputa, outputa i ishoda (engl. *outcome*). Odnos inputa i outputa zapravo predstavlja produktivnost, no kada se u model uključi granica proizvodnih mogućnosti, koja prikazuje ostvariv output uz zadane inpute, dobivamo mjeru efikasnosti. Za određenu aktivnost se kaže da je efikasna ako se uz fiksnu razinu inputa ostvaruju maksimalni outputi, odnosno se inpute ostvaruju zadane razine outputa. Kada se inputi i outputi dovedu u odnos s konačnim ishodom koji je zadan kao ciljani, dobiva se mjera učinkovitosti. Ishod se najčešće povezuje s ciljevima blagostanja ili rasta te je pod utjecajem mnogobrojnih čimbenika, kao što su egzogene varijable. Učinkovitost je teže procijeniti jer je ona pod utjecajem političkog izbora, a kao mjera bi trebala upućivati na uspješnost korištenja resursa u postizanju postavljenih ciljeva (Mandl i ostali, 2008).

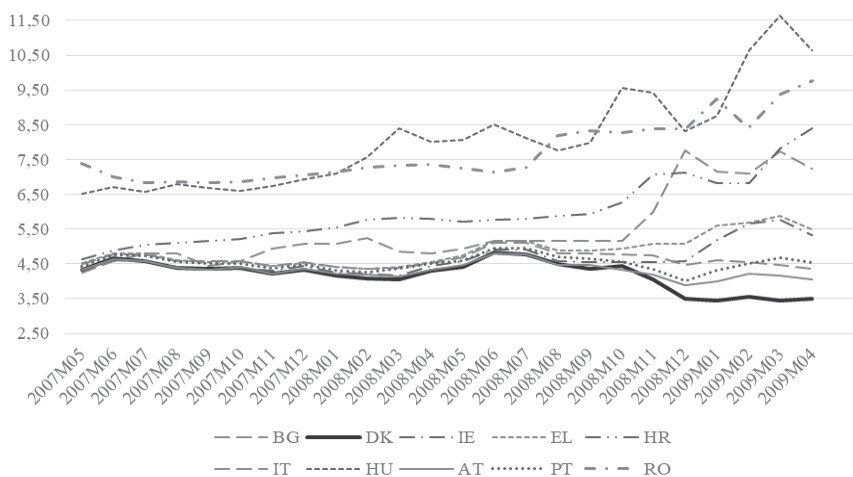
Učinkovitost fiskalne politike proučava se kroz procjenu fiskalnih multiplikatora povezanih s diskrecijskim mjerama, te se u istraživanjima ističe ekspanzivni učinak fiskalnog stezanja, posebno kada umjesto povećanja direktnih poreza dolazi do smanjenja državnih izdataka (Capet, 2004). S druge strane, fiskalna politika može pridonijeti makroekonomskoj stabilnosti kroz kanal automatskih stabilizatora koji odražavaju mogućnost poreza i sustava javne potrošnje da se prilagode tijekom ekonomskog ciklusa bez izravne intervencije vlade. Općenito gledajući, učinkovitost fiskalne politike promatra se kroz njen učinak na ekonomski rast i dugoročni održivi razvoj, te je važnost proučavanja ovog područja dodatno naglašena nakon 2008. godine. Utjecaj fiskalne politike na ekonomski rast potaknut je brojnim čimbenicima, od same veličine države i vlade, transparentnosti i korupcije, strukture državne potrošnje, stope nezaposlenosti, do indeksa ekonomske slobode i ostalih institucionalnih pokazatelja (Phuc Canh, 2018). U idućem poglavlju dan je pregled znanstvenih radova u kojima su provedena istraživanja čiji je cilj bio pronaći čimbenike koji utječu na kretanje

prinosa državnih obveznica s obzirom na to da je teret javnog duga odnosno akumulacija duga strateški instrument koji ima mogućnost ograničiti fiskalnu sposobnost budućih vlada, a time i utjecati na učinkovitost fiskalne politike. Ekonomije koje imaju visoku razinu javnog duga, kao posljedicu fiskalnog deficita, imat će ograničene mogućnosti pristupa (u smislu povoljnosti uvjeta zaduživanja) na međunarodnim tržištima kapitala, što vodi k učinku istikivanja kroz utjecaj na kamatne stope.

### 3. DETERMINANTNE PREMIJE RIZIKA

Procjena determinanti razlike u prinosisima (premije rizika) državnih obveznica značajna je za vlade kako bi se istaknuli uvjeti koji refinanciranje javnog duga čine nepovoljnijim te kako bi se posebna pažnja obratila na određene varijable s ciljem smanjenja troška zaduživanja. Analize odrednica premije rizika povezane su s rizikom koji preuzima investitor kada kupuje obveznice čiji su izdavatelji vlade različitih zemalja. Najčešće se za prikaz razlike u prinosisima uzimaju prinosi na 10-godišnje obveznice izdane od strane njemačke vlade (kada se provodi usporedba u okviru Europske unije) ili SAD-a i Japana. Literatura koja se odnosi na istraživanja determinanti prinosa državnih obveznica te njihove razlike može se promatrati s različitih aspekata, od broja zemalja uključenih u uzorak i korištenih metoda, preko varijabli koje su uzete u obzir do vremena kada su nastala. Tako se empirijska literatura može podijeliti na istraživanja koja su promatrala jedno gospodarstvo kroz određena razdoblja te na analize više država gdje je korištena panel analiza. U ovom radu literatura je klasificirana na razdoblje prije i nakon globalne ekonomske krize. Preciznije, prilikom podjele na radove prije i poslije krize, nije relevantna godina objave članka, nego okolnost analizira li članak samo pretrkizno razdoblje ili ne. Iako počeci empirijskih analiza premije rizika sežu u 1984. godinu i Edwardsovo istraživanje, koji je prvi povezao razliku u prinosisima i tržišnu percepciju rizika neispunjenja obveza po javnom dugu pojedine države, ekonomska kriza potaknula je i aktivirala interes za dodatnim istraživanjima. Naime, od rujna 2008. godine do ožujka 2009. dugoročni prinosi državnih obveznica u odnosu na Njemačku značajno su porasli za većinu zemalja eurozone (Grafikon 2).

Grafikon 2. 10-godišnji prinos državnih obveznica zemalja eurozone (mjesečni prosjeci)



Izvor: obrada autora prema podacima Bloomberg



Općenito se razlici u prinosima državnih obveznica zemalja Europske unije pripisuju rizik likvidnosti i rizik solventnosti koji se najčešće procjenjuju razlikom između cijene obveznice na strani ponude i potražnje, odnosno udjelom duga u BDP-u. Međutim, nije jednostavno provesti jasnu razdiobu između ta dva rizika zbog čega i nastaje niz istraživanja koja se bave problematikom odrednica kretanja i razlika prinosa.

### *3.1. PREGLED LITERATURE KOJA ANALIZIRA VREMENSKE SERIJE PRIJE GLOBALNE EKONOMSKE KRIZE*

Istraživanja koja se odnose na podatke prije krize naglašavaju važnost premije rizika te iznos nepodmirenih dužničkih vrijednosnih papira kao mjeru veličine tržišta za određivanje razlike u prinosima državnih obveznica (Gomez-Puig (2006) i Jankowitsch i ostali (2006)). Druge analizirane studije važnim odrednicama smatraju udio duga u BDP-u, udio proračunskog salda u BDP-u, odnosno udio salda tekućeg računa u BDP-u (Haugh i ostali (2009), ili Barrios i ostali (2009), Akitoby i Stratmann, 2008). Uz odrednice koje daju vrijednost pojedinim zemljama i na taj način pružaju mogućnost razlikovanja između zemalja, i globalne mjere, za koje je najčešće korištena premija rizika američke korporativne obveznice, također su uzete u obzir. Ove globalne mjere mogu se tumačiti kao procjenitelj percepcije o riziku kroz vrijeme ili averzije prema riziku (Codogno i ostali (2003), Bernoth i ostali (2004) i Favero i ostali (2008). Haugh i ostali (2009) su istaknuli važnost premije rizika korporativnih obveznica SAD-a, dok su Manganeli i Wolswijk (2009) u svom radu utvrdili da su kratkoročne kamatne stope ECB-a pogodnije za prikaz varijacija razlike u prinosima obveznica tijekom vremena. Međutim, u svjetlu globalne krize, pristupi koji su analizirali promjene u percepciji rizika ili averzije prema riziku sudionika na tržištu nisu doveli do očekivanih rezultata. Manganeli i Wolswijk (2009) proveli su istraživanje za razdoblje od 1999. do 2008. godine u kojem su potvrdili pozitivnu veza između kratkoročne kamatne stope i premije rizika. Važnost međunarodnih faktora dokazana je u brojnim radovima: Codogno i ostali (2003), (Bernoth i ostali (2006), Longstaff i ostali (2007), Schuknecht i ostali (2008), Haugh i ostali (2009), Inoguchi (2007), Codogno i ostali (2003) u svom radu su kombinirali mjesečne i dnevne podatke za razdoblje od 1995. godine do 2002. godine kako bi uočili kretanja razlika u prinosu zemalja članica europodručja. Zaključili su kako globalni čimbenici, prvenstveno stanje na američkom tržištu, prevladavaju u objašnjavanju razlika u prinosu u gotovo svim zemljama u uzorku. U nizu radova je dokazano da čimbenici koji su specifični za neku zemlju također ne igraju trivijalnu ulogu i da su značajni u modelima. Schuknecht i ostali (2008) i Europska središnja banka (2009a) ustvrdili su da kreditni rizik ima važnu ulogu. Haugh i ostali (2009) su zaključili kako je stupanj opće averzije prema riziku važan čimbenik sam po sebi te su naglasili važnost utjecaja fiskalne politike na razlike u prinosima. Nadalje, razlike u likvidnosti na tržištu državnih obveznica također su se pokazale značajnima za mnoge zemlje eurozone u pojedinim radovima (Bernoth i ostali 2006). Koristeći podatke do 2004. godine, Beber i ostali (2006) su smatrali da, iako je kreditni rizik značajan za vrednovanje obveznica u normalnim vremenima, likvidnost postaje sve važnija u vrijeme financijskog stresa. Inoguchi (2007) je u svom radu analizirao prinose na državne obveznice u Hong Kongu, Singapuru i Tajlandu te ih je uspoređivao s prinosima američkih državnih obveznica. Rezultati istraživanja su pokazali da korelacija postoji čime su poduprli tvrdnje da su šokovi na tržištu SAD-a doveli do promjene kamatnih stopa i financijskih tržišta u Istočnoj Aziji. Claessens i ostali (2007) na temelju panel podataka zaključili su da se institucionalni i makroekonomski pokazatelji odnose na razvijenost tržišta i valutu državnih obveznica. Rezultati su pokazali da manja gospodarstva mogu podnijeti manja tržišta obveznica domaće valute, ali da imaju veći volumen financiranja obveznica u

stranoj valuti. Osim veličine gospodarstva, institucionalni i makroekonomski pokazatelji nedvojbeno se odnose na unaprjeđenje tržišta domaće valute obveznica. Gospodarstva s manje razvijenim lokalnim financijskim sustavom imaju relativno manji volumen financiranja obveznica u domaćoj valuti, a veća inozemna potražnja je u korelaciji s više obveznica u stranoj valuti. Balli (2009) s pomoću GARCH modela potvrđuje da za razliku od ostalih tržišta obveznica, na eurotržištima kreditni rizik te drugi makroekonomski i fiskalni pokazatelji nisu u mogućnosti razjasniti prinose državnih obveznica nakon početka monetarne unije. Također, objasnio je da globalni šokovi utječu na njemačke državne obveznice i ostala tržišta euroobveznica. Gruber i Kamin (2012) su svoje istraživanje temeljili na zemljama OECD-a. Ispitali su utjecaj fiskalne pozicije na dugoročne prinose državnih obveznica u razdoblju od 1988. do 2007. godine te su pronašli snažan i važan utjecaj fiskalne pozicije na dugoročne prinose obveznica.

Cilj pojedinih istraživanja bila je analiza komponenti premije rizika koje su ostale neobjašnjene u okvirima čimbenika likvidnosti i nepodmirenja obveza. Hauner i ostali (2007) proučavali su pojam vjerodostojnosti politika koju su vlade zemalja koje su pristupile EU-u u svibnju 2004. godine nastavile provoditi nakon pristupanja. Poseban naglasak u radu bio je na fiskalnoj politici i državnom zaduživanju, uz kontroliranje ostalih čimbenika koji su razlikovali nove države članice Europske unije od ostalih država u razvoju. Rezultati su pokazali kako su države imale veću vjerodostojnost prije pristupanja, u usporedbi s ostalim državama u razvoju. Važna uloga u kretanju razlike u prinosima obveznica država u razvoju ponekad se pripisuje političkim faktorima koje su u studiji analizirali Baldacci i ostali (2008). Oni su koristili podatke 30 tržišnih gospodarstava u nastajanju od 1997. godine do 2007. godine te su dokazali da su, osim makroekonomske politike, likvidnost i stupanj financijskog produbljanja te interakcija fiskalnih i političkih čimbenika važne odrednice premija rizika zemlje.

### *3.2. PREGLED LITERATURE ČIJE ANALIZIRANE VREMENSKE SERIJE UKLJUČUJU GLOBALNU EKONOMSKU KRIZU*

Tijekom ekonomske krize razlike u prinosima državnih obveznica na europodručju značajno su porasle, kao što je prikazano i na Grafikonu 2, te su se percepcija i procjena rizika promijenile (Alexopoulou i ostali (2010), Beirne i Fratzscher (2013), Giordano i ostali (2013)). Radovi nekoliko autora su dokazali kako je najčešća determinanta koja objašnjava varijacije razlike u prinosima udio javnog duga u BDP-u. Utjecaj proračunskih deficita na prinose državnih obveznica ili premiju rizika proučavali su mnogi autori (Born i ostali, 2015; Bernoth i Erdogan, 2012). Većina rezultata je pokazala kako veći deficit vodi do značajnog povećanja dugoročnih prinosa, a time posljedično i razlika u prinosima. Međutim, premija rizika bi se mogla povećati u kratkom roku ako su nepovoljni učinci rasta jaki (Cottarelli i Jaramillo, 2012) ili ako se konsolidacija provodi u vrijeme fiskalnog stresa (Born i ostali, 2015). Nadalje, učinak bi mogao biti i promjenjiv ako se analiza temelji na financijskim tržištima koja vode računa o planiranim razlikama deficita (Bernoth i Erdogan, 2012). Autori često u svojim analizama uključuju i makroekonomske i fiskalne varijable s ciljem dobivanja šire slike o determinantama koje utječu na prinose državnih obveznica. Međutim, mnoge od tih varijabli nisu dostupne na mjesečnim razinama, te su vremenske serije prekratke za kompleksnije analize. Istraživanje Sgherri i Zoli (2009) ukazalo je da je osjetljivost premije rizika državnih obveznica na planiranim promjenama duga znatno porasla nakon rujna 2008. ECB (2008) u svom istraživanju sugerira da su sveobuhvatni paketi spašavanja u bankarskom sektoru doveli do neposrednog prenošenja rizika iz privatnog u javni sektor.

Od studija čija se analiza temeljila na podacima jedne države u dužem razdoblju značajno je izdvojiti nekoliko radova. Pirtea i ostali (2013.) ispitali su dinamiku javnog duga u

Rumunjskoj u razdoblju od 2000. do 2011. godine. Model je kao značajne varijable istaknuo primarni fiskalni saldo, stopu rasta realnog BDP-a, realne kamatne stope i tečaj LEI/USD, dok tečaj LEI/EUR nije bio značajan. Istraživanjem je također uočeno povećanje kretanja udjela javnog duga u BDP-u na realne stope rasta outputa nakon financijske krize. Akram i Das (2014) otkrili su vezu između nominalne i kratkoročne kamatne stope japanskih državnih obveznica (JGB) i varijabli, kao što su niska inflacija i deflatorski pritisci te brzi rast. Njihovi rezultati pokazali su da su niske kratkoročne kamatne stope, koje je inducirala monetarna politika, bile glavni razlog niskih nominalnih prinosa državnih obveznica. Chionias i ostali (2014) proučavali su utjecaj makroekonomskih temeljnih pokazatelja (udio duga u BDP-u, deficit, inflacija i nezaposlenost) i grčkih državnih obveznica na 10 godina u razdoblju između prvog kvartala 2001. do kraja četvrtog kvartala 2012. godine. Njihovi rezultati pokazali su da deficit, inflacija i nezaposlenost igraju važnu ulogu kao odrednice prinosa grčkih obveznica na 10 godina. Hsing (2015) je proučavao glavne komponente ponude i potražnje s cilje ispitivanja prinosa na državne obveznice u Španjolskoj. Model koji je korišten u tom istraživanju pokazao je da je prinos španjolskih državnih obveznica u razdoblju od prvog kvartala 1999. do drugog kvartala 2014. godine bio pozitivno povezan s udjelom javnog duga u BDP-u, očekivanom stopom inflacije te stopom kratkoročnih trezorskih zapisa u SAD-u. Efthymiou (2016) je analizirao utjecaj makroekonomskih determinanti na prinose kratkoročnih državnih obveznica Cipra od prvog kvartala 2001. do trećeg kvartala 2015. godine. Glavni su zaključci bili da promjene konvencionalne tromjesečne stope na tržištu novca i stope nezaposlenosti dovode do porasta prinosa ciparskih državnih obveznica. Akram i Das (2017) istraživali su dugoročne odrednice nominalnih prinosa Indijskih državnih obveznica (IGB), a rezultati empirijske analize potvrdili su činjenicu da je djelovanje središnje banke, preko alata monetarne politike, glavni pokretač dugoročnih kamatnih stopa koje su u pozitivnoj korelaciji s kratkoročnim kamatnim stopama na indijske trezorske zapise. U tom je istraživanju također izneseno da veći državni dug nema nepovoljan utjecaj na nominalni prinos IGB-a.

Osim radova čije su se analize odnosile na jednu zemlju potrebno je izdvojiti i istraživanja koja se odnose na više zemalja i panel analizu utjecaja pojedinih varijabli na prinose državnih obveznica. Balli (2009), Alexopoulou i ostali (2010), Aßmann i Boysen-Hogrefe (2011/2012), Baker i ostali (2016), Akram i Das (2017) fokusirali su svoje radove na eurozoni. Assmann i Boysen-Hogrefe (2011/2012) predložili su uporabu latentnih procesa za modeliranje vremenskih promjena za prikaz odnosa između premije rizika državnih obveznica i njihovih odrednica. Modelom je uzeta u obzir visoka razina financijske integracije unutar monetarne unije i procijenjena je povezanost prinosa državnih obveznica deset zemalja eurozone i prinosa njemačkih državnih obveznica. U model su uključene odrednice premija rizika državnih obveznica kao što su prognoze udjela duga u BDP-u, udjela proračunskog salda u BDP-u, stanje tekućeg računa u BDP-u, preostali iznos dužničkih vrijednosnih papira u javnom sektoru i razlika između cijena. Za razliku od njih Baker i ostali (2016) testirali su hipoteze o očekivanjima koje se odnose na prilagodbe mjerama rizika. Empirijski rezultati su dokazali snažan odnos između tržišnih očekivanja ECB politike i prinosa obveznica. Rezultati istraživanja Akram i Das (2017) pokazali su da su kratkoročne kamatne stope najznačajnije odrednice nominalnih prinosa dugoročnih državnih obveznica. Alexopoulou i ostali (2010) te Leonov i Isaieva (2014) analizu su usmjerili na nove članice Europske unije. Alexopoulou i ostali (2010) uključili su u model i istražili različite skupine varijabli. Prvi set sastoji se od fiskalnih varijabli, a drugi set varijabli karakterizira vanjsku likvidnost zemalja. Model je također uzeo u obzir stopu inflacije, stanje realne konvergencije mjerene bruto nacionalnim dohotkom po stanovniku, tečaj i stanje na tržištu novca. Temeljni zaključak rada bio je da su temeljni pokazatelji pojedinih zemalja važne odrednice financijskih uvjeta u novim zemljama Europske unije. Leonov i Isaieva (2014) uzeli su u svom istraživanju u obzir utjecaj razlike u

prinosima državnih obveznica kao značajan pokazatelj tržišne ranjivosti financijskog sustava zemlje. Odrednice uključene u model su vanjski dug u odnosu na BDP, raširenost kratkoročnih kamatnih stopa, otvorenost prema razmjeni, konsolidirani bruto javni dug u odnosu na BDP, manjak/višak opće države u BDP-u, tekući račun u BDP-u, dohodak po stanovniku, stopa inflacije, tečaj i volatilnost dionica na tržištu. Žigman i Cota (2011) su utvrdili utjecaj fiskalnih i nefiskalnih čimbenika kretanja razlike u prinosima državnih obveznica na tržištima u nastajanju. Cilj je bio istražiti tendencije u kretanju razlike u prinosima državnih obveznica za razdoblje od 1. kvartala 2003. godine do 2010. godine, prvenstveno njihovu povezanost sa strukturom i politikom javnog duga na uzorku od 14 zemalja koja se smatraju tržištima u nastajanju. Rezultati su dokazali da struktura i politika javnog duga značajno utječu na fiskalnu politiku. Također su zaključili kako je financijska kriza naglasila važnost domaćeg tržišta, posebno u zemljama koje imaju veći postotak domaćeg unutar ukupnog javnog duga. Dimic i ostali (2016) ispitali su utjecaj globalnog tržišta nesigurnosti i domaćih makroekonomskih pokazatelja u korelaciji dionica-obveznica na tržištima u nastajanju. Većina analiza se odnosila na 10 tržišta u nastajanju: Argentina, Brazil, Bugarska, Kolumbija, Meksiko, Peru, Filipini, Rusija, Turska i Venezuela, u različitim razdobljima. U radu je razmatrana povezanost nepredvidljivosti globalnog tržišta obveznica i korelacije dionica-obveznica. Njihov empirijski zaključak dokazao je da se korelacija dionica-obveznica na tržištima značajno razlikuje tijekom vremena i između kratkih i dugih razdoblja. Kratkoročne korelacije brzo mijenjaju smjer, pokazujući nastavak epizoda negativne korelacije usporedive s kriznim razdobljima. Dugoročna horizontalna analiza s druge strane pokazuje da korelacija dionica-obveznica na tržištima u razvoju ostaje pozitivna tijekom cijelog razdoblja.

Malešević Perović (2015) istraživala je utjecaj državnog duga i primarnog salda na dugoročne prinose državnih obveznica u zemljama srednje i istočne Europe (SIE) u razdoblju 2000. – 2013 godine. Rezultati su pokazali da je porast za jedan postotni bod državnog duga u kombinaciji s prirastom prinosa državnih obveznica od 2,7 - 4 bazna boda i jedan postotni bod rasta primarnog deficita u BDP-u, u korelaciji s rastom prinosa državnih obveznica od 12,9-24,3 baznih bodova. Gyódi (2017) je u svojoj analizi, koja se također odnosi na zemlje srednje i istočne Europe, predviđao određivanje cijene državnog rizika i zaraza tijekom krize. Koristio je sljedeće makroekonomske varijable: rast BDP-a, stvarne kratkoročne kamatne stope, saldo tekućeg računa, državni dug, udio primarnog salda, tečajni rizik, globalni rizik, državni kreditni rejting i fiskalna pravila. Sve varijable su u tromjesečnom intervalu. Rezultati empirijske analize dokazali su značajan odnos između državnog rizika i fiskalnih varijabli, gospodarskog rasta proizvodnje i kratkoročne kamatne stope. Nadalje, model je pružio dokaz o značajnoj ulozi volatilnosti tečaja na rizik države. Osim toga, rezultati ukazuju na povećanje utjecaja makroekonomskih varijabli za vrijeme financijske krize. Abad i Chulia (2016) proučavali su kretanje zaraze europskog tržišta državnih obveznica tijekom dvaju razdoblja: financijske krize i europske državne dužničke krize. Nadalje, istražili su temeljne čimbenike dinamike zaraze s pomoću uređene logističke regresije. Model je pokazao da kamatne stope, prinosi s burze i volatilnost tržišta pomažu objasniti zarazu na tržištima europskih državnih obveznica, ali njihova primjena varira od krize do krize. Diaz Kalan i ostali (2018) analizirali su utjecaj nepoštivanja fiskalnih pravila, primarno prekomjernog deficita, na premiju rizika državnih obveznica u državama Europske unije u razdoblju od 1999. godine do 2016. godine. Temeljni zaključak do kojeg su došli jest da je razlika u prinosima u prosjeku veća za 50 do 150 baznih bodova u državama koje imaju prekomjerni deficit. Međutim, rezultati se ne mogu jednoznačno protumačiti zbog heterogenosti država u uzorku, ali i zbog same vjerodostojnosti i nacrtu fiskalnog okvira EU-a.

Na temelju analizirane literature može se uočiti kako se modeli u radovima većinom temelje na varijablama koje se odnose na kreditni rizik, rizik likvidnosti (kao unutrašnje čimbenike) te rizik međunarodnih faktora. Za određivanje kreditnog rizika najčešće korištene varijable su fiskalne varijable: udio javnog duga u BDP-u, te udio proračunskog salda (deficita ili suficita) u BDP-u. Razlog korištenja tih varijabli može se opravdati činjenicom da lošija fiskalna pozicija države koja dovodi u pitanje ispunjavanje fiskalnih kriterija iz Maastrichta može utjecati na odluke investitora i njihovo poimanje održivosti fiskalne politike pojedine države. Naime, s jedne strane, uz veći udio javnog duga u BDP-u očekuju se veći prinosi s obzirom na to da veća zaduženost povećava rizik nepodmirenja obveza. S druge strane, suficit državnog proračuna trebao bi negativno utjecati na razlike prinosa jer se tada očekuje poboljšanje kreditnog rizika zemlje. Također, za procjenu kreditnog rizika često su korištene i varijable udjela bilance tekućeg računa u BDP-u i udio kamata na dug u ukupnim prihodima države. Bilanca tekućeg računa pokazatelj je konkurentnosti zemalja te sposobnosti prikupljanja sredstava za otplatu duga, dok udio kamata upućuje na moguć nepovoljan utjecaj otplate duga na novčani tijek državnog proračuna.

Rizik likvidnosti je u radovima (Beber i ostali (2009), Codogno i ostali (2003), Gomez-Puig, (2006), (2014)) predstavljen kao omjer ukupnog iznosa nepodmirenog državnog duga promatrane države i ukupnog iznosa države koja je uzeta kao *proxy*, što su najčešće bile Njemačka ili SAD. Rezultati empirijskih analiza nisu bili jednoznačni; varirali su od velike značajnosti utjecaja premije likvidnosti na razlike u prinosima, do zaključaka da je ona posve neznajna ukoliko na tržištu ne postoje neravnoteže i stresni događaji. Općenito, unutrašnji čimbenici su se pokazali značajnima u vrijeme financijskih „stresova“ kada do izražaja dolazi diskriminacija između država na temelju rizične sklonosti investitora. Kombinacija visoke averzije prema riziku i velikog deficita ima sklonost povećanju utjecaja slabijih fiskalnih pokazatelja na premiju rizika državnih obveznica.

Kroz analize determinanti istaknuo se i međunarodni čimbenik, kao egzogena varijabla, jer je nekoliko provedenih istraživanja dokazalo hipotezu kako na razlike u prinosima utječu i globalni faktori rizika. Općenito, poboljšanje opće percepcije rizika i globalni rast vjerojatno će rezultirati smanjenjem premije rizika.

#### 4. ULOGA PREMIJE RIZIKA U UČINKOVITOSTI FISKALNE POLITIKE

S ciljem ispravne procjene determinanti kretanja prinosa državnih obveznica te određivanja uloge premije rizika u učinkovitosti fiskalne politike važno je promotriti institucionalnu strukturu u okviru koje djeluju financijska tržišta na području Europske unije. Ta se struktura odnosi na integracijska i fiskalna pravila. U ovom kontekstu integracijska pravila se prvenstveno odnose na integraciju financijskih tržišta što utječe na korist koju ostvaruju investitori. Kako bi na financijski integriranom području mogla biti zadovoljena tržišna disciplina, moraju biti zadovoljena dva uvjeta. Prvi je „svi potencijalni sudionici tržišta s istim značajnim karakteristikama podliježu jedinstvenom skupu pravila prilikom donošenja odluke o trgovanju financijskim instrumentima; imaju jednak pristup tim instrumentima; te imaju jednak tretman kada su aktivni na tržištu“ (Beale i ostali, 2004). Na taj način osigurava se efikasna alokacija kapitala. Drugi uvjet se odnosi na državne obveznice i to primarno one izdane na domaćem tržištu u domaćoj valuti (engl. *sovereign bonds*). Naime, državne obveznice ne smiju imati povlašten položaj ili prava na tržištu neovisno o tome tko su investitori. Time se onemogućuje spašavanje problematičnih državnih obveznica i poštivanje *non-bail-out* klauzule iz Maastrichta (Bayoumi, 1995). U globalu, proces integracije osigurava učinkovitije funkcioniranje financijskih tržišta čime se nastoji ojačati mehanizam tržišne discipline.

Fiskalna pravila se odnose na kriterije iz Maastrichta i Pakt o stabilnosti i razvoju kojima su uvedena obvezujuća pravila za održavanje adekvatne fiskalne politike. Naime, sudionici na tržištu putem povećane premije rizika mogu disciplinirati neodgovorne izdavatelje državnih obveznica te im na taj način ograničiti pristup potrebnom kapitalu. Državama koje vode neprimjerenu fiskalnu politiku, troškovi pozajmljivanja će rasti kroz povećane prinose što u konačnici može rezultirati zabranom izlaska na kreditna tržišta. Upravo kako bi se spriječili takvi scenariji, što je posebno došlo do izražaja nakon ekonomske krize, donesena su fiskalna pravila koja propisuju dopuštene udjele javnog duga i deficita u BDP-u. Time je dodatno naglašen mehanizam tržišne discipline. Fiskalna pravila mogu promicati fiskalnu disciplinu kroz nekoliko kanala. Prije svega mogu djelovati obvezujuće i time ograničiti vladama uporabu fiskalne politike (Diaz Kalan i ostali, 2018). Dobro osmišljena fiskalna pravila mogu donijeti koristi u smislu povećanja vjerodostojnosti jer upućuju na fiskalnu opreznost. Nadalje, u kontekstu nesavršenih informacija, pravila mogu igrati ulogu signalnih uređaja povećavajući transparentnost i otkrivajući sklonosti i fiskalne planove vlade prema javnom i financijskom tržištu (Debrun i Kumar, 2007).

Među kriterijima konvergencije iz Maastrichta, dugoročna kamatna stopa je mjerilo trajnosti i održivosti procesa konvergencije neke zemlje, odnosno odraz procjene održivosti financijskog tržišta, posebice s ciljem ostvarivanja stabilnosti fiskalne bilance i premije rizika. Viša kamatna stopa odraz je povećanja troška pozajmljivanja zbog veće razine rizika koju preuzima investitor. Budući da na razinu rizika, a time i kamatnu stopu, te prinos utječe niz različitih čimbenika, kretanje razlike u prinosima nije jednostavno predvidjeti. Ovisno o čimbeniku koji će u nekoj državi u određenom trenutku biti dominantan, premija rizika može rasti, smanjiti se ili ostati nepromijenjena. Budući da je brojnim istraživanjima (Bayoumi i ostali, 1995; Poterba i Rueben, 2001; Johnson and Kriz, 2005; IMF, 2009; Iara i Wolff, 2011; Heinemann i ostali, 2014; Feld i ostali, 2017) dokazano kako poštivanje fiskalnih pravila, točnije vođenje fiskalne politike usmjerene na smanjivanje proračunskog deficita i javnog duga, ima tendenciju snižavanja razlike u prinosima državnih obveznica, može se zaključiti da je premija rizika važan pokazatelj učinkovitosti fiskalne politike.

## 5. ZAKLJUČAK

Rad daje pregled znanstvene i stručne literature koja se odnosi na istraživanja varijabli koje utječu na učinkovitost fiskalne politike, s posebnim osvrtom na premiju rizika državnih obveznica. Rad doprinosi postojećoj literaturi pružanjem sistematične analize istraživanja koja su kao važan čimbenik učinkovitosti fiskalne politike analizirala razlike u prinosima državnih obveznica u različitim vremenskim razdobljima i državama. Viša kamatna stopa odraz je povećanja troška pozajmljivanja zbog veće razine rizika koju preuzima investitor. Budući da na razinu rizika, a time i kamatnu stopu, te prinos utječe niz različitih čimbenika, kretanje razlike u prinosima nije jednostavno predvidjeti. Ovisno o čimbeniku koji će u nekoj državi u određenom trenutku biti dominantan, premija rizika može rasti, smanjiti se ili ostati nepromijenjena.

Različiti radovi, na različitom uzorku država i vremenskom uzorku, analiziraju širok spektar determinanti koje više ili manje intenzivno utječu na kretanje premije rizika. Procjena determinanti razlike u prinosima državnih obveznica značajna je za vlade kako bi se istaknuli uvjeti koji refinanciranje javnog duga čine nepovoljnijim te kako bi se posebna pažnja obratila na određene varijable s ciljem smanjenja troška zaduživanja. Analize odrednica premije rizika povezane su s rizikom koji preuzima investitor kada kupuje obveznice čiji su izdavatelji vlade različitih zemalja.

Literatura koja se odnosi na istraživanja determinanti prinosa državnih obveznica te njihove razlike veoma je heterogena i može se promatrati s različitih aspekata, od broja

zemalja uključenih u uzorak i korištenih metoda, preko varijabli koje su uzete u obzir do vremena kada su nastala. Tako se empirijska literatura može podijeliti na istraživanja koja su promatrala jedno gospodarstvo kroz određena razdoblja te na analize više država gdje je korištena panel analiza. U ovom radu literatura je klasificirana prema tome obuhvaćaju li vremenske serije analizirane u članku globalnu ekonomsku krizu ili ne.

Na temelju analizirane literature može se uočiti kako se modeli u radovima većinom temelje na varijablama koje se odnose na kreditni rizik, rizik likvidnosti (kao unutrašnje čimbenike) te rizik međunarodnih faktora.

Za određivanje kreditnog rizika najčešće korištene varijable su fiskalne varijable: udio javnog duga u BDP-u te udio proračunskog salda (deficita ili suficita) u BDP-u. Naime, s jedne strane, uz veći udio javnog duga u BDP-u očekuju se veći prinosi s obzirom na to da veća zaduženost povećava rizik nepodmirenja obveza. S druge strane, suficit državnog proračuna trebao bi negativno utjecati na razlike prinosa s obzirom na to da se tada očekuje poboljšanje kreditnog rizika zemlje. Također za procjenu kreditnog rizika često su korištene varijable udjela bilance tekućeg računa u BDP-u i udio kamata na dug u ukupnim prihodima države. Bilanca tekućeg računa pokazatelj je konkurentnosti zemalja te sposobnosti prikupljanja sredstava za otplatu duga, dok udio kamata upućuje na moguć nepovoljan utjecaj otplate duga na novčani tijek državnog proračuna. Općenito, u većini radova je dokazano da poštivanje fiskalnih pravila, točnije vođenje fiskalne politike usmjerene na smanjivanje proračunskog deficita i javnog duga, ima tendenciju snižavanja razlike u prinosima državnih obveznica te se može zaključiti kako je premija rizika važan pokazatelj učinkovitosti fiskalne politike.

Kod analiziranja rizika likvidnosti rezultati empirijskih analiza nisu bili jednoznačni te su varirali od vrlo značajnog utjecaja premije likvidnosti na razlike u prinosima, do zaključaka da je ona posve neznčajna ako na tržištu ne postoje neravnoteže i stresni događaji. Općenito, unutrašnji čimbenici su se pokazali značajnima u vrijeme financijskih „stresova“ kada do izražaja dolazi diskriminacija između država na temelju rizične sklonosti investitora. Kombinacija visoke averzije prema riziku i velikog deficita ima sklonost povećanju utjecaja slabijih fiskalnih pokazatelja na razliku u prinosima državnih obveznica.

Kroz analize determinanti istaknuo se i međunarodni čimbenik, kao egzogena varijabla, jer je nekoliko provedenih istraživanja dokazalo hipotezu kako na premiju rizika utječu i globalni faktori rizika. Općenito, poboljšanje opće percepcije rizika i globalni rast vjerojatno će rezultirati smanjenjem razlike u prinosima.

## LITERATURA

1. Abad, P., Chulia, H. (2016). European Government Bond Market Contagion in Turbulent Times, *Finance A Uver-Czech Journal of Economics and Finance*, 66(3): 263-276.
2. Akitoby, B., Stratmann, T. (2008). Fiscal policy and financial markets. *The Economic Journal*, 118:1971-1985.
3. Akram, T., Das, A. (2014). The determinants of long-term Japanese government bonds' low nominal yields. Working Paper. Levy Economics Institute, 818.
4. Akram, T., Das, A. (2017). The Dynamics of Government Bond Yields in the Euro Zone. *Annals of Financial Economics*, 12(3).
5. Akram, T., Das, A. (2017). The long-run determinants of Indian government bond yields, Levy Economics Institute, Annandale-on-Hudson, NY.
6. Alexopoulou, I., Bunda, I., Ferrando, A. (2010). Determinants of Government Bond Spreads in New EU Countries. *Eastern European Economics*, 48(5): 5-37.

7. Arghyrou, M., Kantonikas, A. (2012). The EMU sovereign debt crisis: Fundamentals, expectations and contagion. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22:658-677.
8. Aßmann, C., Boysen-Hogrefe, J. (2012; 2011). Determinants of government bond spreads in the euro area: in good times as in bad. *Empirica*, 39(3):341-356.
9. Baker, J., Carreras, O., Kirby, S., Meaning, J. (2016). The fiscal and monetary determinants of sovereign bond yields in the Euro Area (No. 466). National Institute of Economic and Social Research.
10. Balli, F. (2009). Spillover effects on government bond yields in the euro zone. Does full financial integration exist in European government bond markets?. *Journal of Economics and Finance*, 33(4): 331-363.
11. Baldacci, E., Gupta, S., Mati, A. (2008). Is it (Still) Mostly Fiscal? Determinants of Sovereign Spreads in Emerging Markets. IMF Working Paper no 08/259, November.
12. Baele, L., Ferrando, A., Hördahl, P., Krylova, E., Monnet, C. (2004). Measuring financial integration in the euro area. ECB Occasional Paper Series, 14.
13. Bayoumi, T., Goldstein, M., Woglom, G. (1995). Do Credit Markets Discipline Sovereign Borrowers? Evidence from U.S. States. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 27 (4), part 1, 1046-1059.
14. Bayoumi, T., Eichengreen, B. (1994). Restraining Yourself: Fiscal Rules and Stabilization. IMF Working Paper No. 94/82, International Monetary Fund.
15. Beber, A., Brandt, M.-W., Kavajecz, K.-A. (2009). Flight-to-Quality or Flight-to-Liquidity? Evidence from the Euro-Area Bond Market. *Review of Financial Studies*, 22(3): 925-957.
16. Beber, A., M. Brandt, K. Kavajecz (2006), Flight-to-quality or flight-to-liquidity? Evidence from the euro area bond market, National Centre of Competence in Research Financial Valuation and Risk Management, WP No. 309.
17. Bernoth, K., Erdogan, B. (2012). Sovereign bond yield spreads: A time-varying coefficient approach. *Journal of International Money and Finance*, 31:639-656.
18. Bernoth, K., Wolff, G. B. (2008), Fool the Markets? Creative Accounting, Fiscal Transparency and Sovereign Risk Premia. *Scottish Journal of Political Economy*, Scottish Economic Society, vol. 55(4), 465-487.
19. Bernoth, K., J. v. Hagen, Schuknecht L. (2006), Sovereign Risk Premiums in the European Government Bond Market, SFB?TR 15 Discussion Paper, No. 150.
20. Bernoth, K., J. von Hagen, Schuknecht L. (2004). Sovereign risk premia in the European government bond market, ECB working paper n°369.
21. Beirne, J., Fratzscher, M. (2013). The pricing of sovereign risk and contagion during the European sovereign debt crisis. *J. Int. Money Finance* 34, 60-82.
22. Born, B., Müller, G., Pfeifer, J. (2015). Does austerity pay off? CEPR Discussion Paper Series, No. 10425.
23. Brandner, P., H. Grech, Kazemzadeh, K. (2007), Yield Differences in Euro Area Government Bond Markets – A View from the Market. Austrian Ministry of Finance, Working Paper No. 7.
24. Phuc Canh, N. (2018). The effectiveness of fiscal policy: contributions from institutions and external debts. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 25(1): 50-66.
25. Capet, S. (2004). The Efficiency of Fiscal Policies: A Survey of the Literature, CEPII Working Paper No. 2004-11.
26. Chionis, D., Pragidis, I., Schizas, P. (2014). Long-term government bond yields and macroeconomic fundamentals: Evidence for Greece during the crisis-era. *Finance Research Letters*, 11(3): 254-258.



27. Claessens, S., Klingebiel, D., Schmukler, S. L. (2007). Government Bonds in Domestic and Foreign Currency: the Role of Institutional and Macroeconomic Factors. *Review of International Economics*, 15(2): 370-413.
28. Codogno, L., Favero C., Missale, A. (2003), Yield spreads on EMU government bonds, *Economic Policy*, October, 503-532.
29. Codogno, L., Favero, C., Missale, A., Portes, R., Thum, M. (2003). Yield Spreads on EMU Government Bonds. *Economic Policy*, 18(37): 503-532.
30. Copeland, L. Jones, S. A. (2001). Default Probabilities of European Sovereign Debt: Market-based estimates, *Applied Economic Letters* 8, 321-324.
31. Cottarelli, C., Jaramillo, L. (2012). Walking hand in hand: Fiscal policy and growth in advanced economies. *IMF Working Paper*, No. 12/137.
32. Debrun, X., Kumar, M. S. (2007). The Discipline-Enhancing Role of Fiscal Institutions: Theory and Empirical Evidence, *IMF Working Paper* 07/171.
33. Deutsche Bank Research (2009). EMU sovereign spread widening – Reasonable market reaction or exaggeration?, *EU Monitor* No. 68, June 29.
34. Diaz Kalan, F., Popescu, A., Reynaud, J. (2018). Thou Shalt Not Breach: The Impact on Sovereign Spreads of Noncomplying with the EU Fiscal Rules. *IMF Working Papers* 18/87, International Monetary Fund.
35. Dimic, N., Kiviahio, J., Piljak, V., Äijö, J. (2016). Impact of financial market uncertainty and macroeconomic factors on stock-bond correlation in emerging markets. *Research in International Business and Finance*, 36: 41-51.
36. Dragič, K., Lamza, D. (2004). Determinants of Designing the Government Securities Domestic Market. *Ekonomski pregled*, 55(11-12): 967-1001.
37. ECB (2008), Recent widening in euro area sovereign bond yield spreads, November 2008, ECB monthly report.
38. ECB (2009b), The impact of government support to the banking sector on euro area public finances, *ECB Monthly Bulletin*, July, 63-74.
39. Edwards, S. (1984). LDC Foreign Borrowing and Default Risk: an Empirical investigation, 1976-80. *American Economic Review* 74(4):726-34.
40. EFTHYMIOU, X. (2016). The macroeconomic factors that affect in the short-term the Cyprus sovereign bond yields.
41. European Commission (2009), *Public Finances in EMU*, European Economy 5/2009, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.
42. European Commission, Eurostat (2019). Database.
43. Fabozzi, F. J. (2007). *Fixed income analysis*, 2nd edition. New Jersey (US): John Wiley & Sons, Inc.
44. Favero, C., Pagano, M., von Thadden, E-L. (2008). How does liquidity affect government bond yields? *CEPR Discussion Paper*, No. 6649.
45. Feld, L., Kalb, A., Moessinger, M., Osterloh, S. (2013). Sovereign Bond Market Reactions to Fiscal Rules and No-Bailout Clauses – The Swiss Experience. *CESifo working paper* no. 4195.
46. Giordano, R., Pericoli, M., Tommasino, P. (2013). Pure or Wake-up Call Contagion? Another Look at the EMU Sovereign Debt Crisis. *International Finance*.
47. Gomez-Puig, M. (2006). Size matters for liquidity: Evidence from EMU sovereign yield spreads. *Economic Letters*, 90(2): 156-162.
48. Gruber, J. W., Kamini, S. B. (2012). Fiscal positions and government bond yields in OECD countries. *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(8), 1563-1587.
49. Gyódi, K. (2017). Determinants of CEE government bond spreads and contagion between 2001-2014. *Acta oeconomica*, 67(2): 235-256.

50. Haugh, D., Ollivaud, P., Turner, D. (2009). What drives sovereign risk premiums? An analysis of recent evidence from the euro area. OECD Economics Department Working Papers, No. 718.
51. Hauner, D., Jonas, J., Kumar, M. (2007). Policy Credibility and Sovereign Credit -The Case of New EU Member States. International Monetary Fund, IMF Working Papers. 07.
52. Heinemann, F., Osterloh, S., Kalb, A. (2013). Sovereign risk premia: The link between fiscal rules and stability culture. ZEW discussion paper no. 13-016.
53. Hsing, Y. (2015). Determinants of the Government Bond Yield in Spain: A Loanable Funds Model. *International Journal of Financial Studies*, 3(3):342-350.
54. Iara, A., Wolff, G. B. (2011). Rules and risk in the euro area: does rules-based national fiscal governance contain sovereign bond spreads?. *European Economy. Economic Papers* no 433. European Commission-DG Ecfm.
55. Ichiue, H., Shimizu, Y. (2012). Determinants of long-term yields: A panel data analysis of major countries and decomposition of yields of Japan and the US (No. 12-E-7). Bank of Japan.
56. Inoguchi, M. (2007). Influence of ADB bond issues and US bonds on Asian government bonds. *Asian Economic Journal*, 21(4), 387-404.
57. International Monetary Fund (2009). Fiscal Rules - Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances. IMF Staff Paper.
58. Jankowitsch, R., Mösenbacher, H., Pichler, S. (2006). Measuring the Liquidity Impact on EMU Government Bond Prices. *The European Journal of Finance*, 12(2):153-169.
59. Leonov, S. V., Isaieva, O. V. (2014). Determinants of government bond spreads in Ukraine and new EU members. *Actual Problems of Economics*, 155(5):416-425.
60. Longstaff, F., Mithal, S., Neis, E. (2005). Corporate yield spreads: Default risk or liquidity? New evidence from the credit default swap market, *Journal of Finance* 60(5): 2213.
61. Longstaff, F., Pan, J., Pedersen, L., Singleton, K. (2007). How sovereign is sovereign credit risk? , NBER Working Paper 13658, December.
62. Malešević Perović, L. (2015). The impact of fiscal positions on government bond yields in CEE countries. *Economic Systems*, 39(2):301-316.
63. Mandl, U., Dierx, A., Ilzkovitz, F. (2008). The effectiveness and efficiency of public spending. *European Economy – Economic Papers 2008 – 2015 301*, Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
64. Manganelli, S., Wolswijk, G. (2007). Market discipline, financial integration and fiscal rules: What drives spreads in the euro area government bond market?. ECB Working paper, No. 745.
65. Manganelli, S., Wolswijk, G. (2009). What drives spreads in the euro area government bond market? *Economic Policy*, 24(58):191-240.
66. Pirtea, M., Nicolescu, A., Mota, P., (2013). An Empirical Study on Public Debt's Determinants: Evidence from Romania. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, no. 38E:144-157.
67. Poghosyan, T. (2014). Long-run and short-run determinants of sovereign bond yields in advanced economies. *Economic Systems*, 38(1), 100-114.
68. Poterba, J., Rueben, K. (2001). Fiscal News, State Budget Rules, and Tax-Exempt Bond Yields. *Journal of Urban Economics*, Elsevier, 50(3): 537-562.
69. Prohaska, Z., Draženović, B. O. (2010). Development of government bonds market in Croatia. In 5th International Conference: An Enterprise Odyssey: From Crisis to Prosperity-Challenges for Government and Business.
70. Schuknecht, L., J. von Hagen, Wolswijk, G. (2008). Government risk premiums in the bond market, ECB Working paper, No. 879.

71. Sgherri, S., Zoli, E. (2009). Sovereign Risks in the Euro Area: Are Markets concerned about solvency? IMF WP, preliminary version.
72. Sumpor, M. (2002). Tržište državnih vrijednosnica. *Ekonomski pregled*, 53(3-4): 319-342.
73. Žigman, A., Cota, B. (2011). The impact of fiscal policy on government bond spreads in emerging markets. *Financial Theory and Practice*, 35(4): 385-412.

# UČINKOVITOST SNIŽENIH STOPA PDV-a: ISKUSTVA HRVATSKE I DRUGIH ČLANICA EUROPSKE UNIJE\*

Antonija BULJAN\*\*

U radu se analizira učinkovitost primjene sniženih stopa poreza na dodanu vrijednost u Europskoj uniji (EU) u redistribuciji dohotka i poticanju zapošljavanja. U prvom dijelu rada dan je pregled empirijskih istraživanja o učinkovitosti primjene sniženih stopa u članicama EU-a. Prema rezultatima istraživanja, cijene prehrambenih proizvoda u potpunosti ne odražavaju smanjenje PDV-a, već dio smanjenja odlazi na povećanje prodajnih marži proizvođača i trgovaca. Rezultati empirijskih istraživanja o učincima snižene stope PDV-a na radno intenzivne djelatnosti u EU-u pokazali su nepotpun prijenos smanjenja stope PDV-a na potrošačke cijene, a potom je izostao očekivani učinak na potražnju za uslugama i nova zapošljavanja. U drugom dijelu rada provedeno je empirijsko istraživanje na dvjema reformama smanjenja stope PDV-a Hrvatskoj. Metodom sezonskih ARIMA modela istraživana je učinak smanjenja PDV-a na potrošačke cijene prehrambenih proizvoda 1. siječnja 2019. godine te na cijene pripreme i usluživanja hrane i pića 1. siječnja 2013. godine. Smanjenje stope PDV-a na meso, voće, povrće te ribu i morske plodove nije se u potpunosti odrazilo na niže cijene prehrambenih proizvoda. Kumulativni prijenos od prosinca 2018. do ožujka 2019. godine bio je potpun samo za kategoriju povrća. Smanjenje PDV-a na pripremu i usluživanje hrane i pića u ugostiteljskim objektima u Hrvatskoj nije se prenijelo na cijene tih usluga. Rezultati pokazuju nepotpuni kumulativni prijenos PDV-a na potrošačke cijene od samo 0,03% u prva četiri mjeseca nakon reforme. Rezultati empirijskog istraživanja upućuju na neučinkovitu primjenu sniženih stopa PDV-a u Hrvatskoj.

**Ključne riječi:** učinkovitost sniženih stopa PDV-a, regresivnost PDV-a, stope PDV-a na prehrambene proizvode, stope PDV-a u radno intenzivnim djelatnostima, stope PDV-a u ugostiteljstvu

## 1. UVOD

Porez na dodanu vrijednost (PDV) najvažniji je i najizdašniji porezni oblik kojim se oporezuje promet dobara i usluga u Europskoj uniji (EU). Uslijed gubitaka značajnih prihoda tijekom gospodarske krize PDV se profilirao kao ključan instrument pokrivanja proračunskih deficita (Arsić i Altiparmakov, 2013). Osim fiskalne izdašnosti, pred PDV se često stavljaju i drugi različiti ciljevi: redistribucija dohodaka, korigiranje pozitivnih eksternalija, povećanje efikasnosti tržišta rada (zaposenosti), poticanje razvoja određenih gospodarskih grana (IFS, 2011). Za ostvarenje tih ciljeva u članicama EU-a primjenjuju se snižene stope PDV-a na

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609.

\*\* Antonija Buljan, mag. oec., Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (e-mail: abuljan2@efzg.hr)

različita dobra i usluge, ali malo se zna o njihovoj učinkovitosti. Glavna svrha rada je pregledom istraživanja o iskustvima iz članica EU-a i empirijskim istraživanjem na primjeru Hrvatske odgovoriti na sljedeća pitanja: Jesu li snižene stope PDV-a prikladan instrument za redistribuciju dohotka i poticanje zapošljavanja u EU-u? Znače li snižene stope doista nižu cijenu za potrošača? Kakva bi trebala biti uloga PDV-a u poreznom sustavu?

Redistribucijski ciljevi primjene snižene stope PDV-a odnose se na smanjenje njegove regresivnosti. Cilj je nositelja fiskalne politike instrumentom sniženih stopa PDV-a smanjiti cijene određenih nužnih proizvoda koji čine veći udio u budžetu pojedinaca slabije kupovne moći. Ocjenom ostvarenja tog cilja može se testirati učinkovitost sniženih stopa PDV-a u redistribuciji ciljeva. U pokušaj redistribucije dohotka ubraja se i primjena snižene stope PDV-a na određene radno intenzivne usluge s ciljem poticanja potražnje i zapošljavanja u tim djelatnostima (Ebrill i sur., 2001). Niža stopa PDV-a na radno intenzivne djelatnosti trebala bi potaknuti porast potražnje za nisko obrazovanim radom, a koji uglavnom predstavljaju skupine s nižim dohotkom. Ideja primjene sniženih stopa PDV-a s ciljem poticanja zapošljavanja pojavila se devedesetih godina prošlog stoljeća. Snižene stope PDV-a trebale bi smanjiti cijenu usluga čija je potražnja cjenovno elastična, a time i potaknuti rast potražnje, a potom porast potražnje za radom i nova zapošljavanja. Teorija optimalnog oporezivanja zagovara diferencirane stope PDV-a, međutim većina modela polazi od pretpostavke savršene konkurencije i potpunog prijenosa poreznih promjena na potrošačke cijene (Ramsey, 1927; Corlett i Hauge, 1953). A da bi snižene stope PDV-a uspješno ispunile ciljeve redistribucije dohodaka i poticanja zapošljavanja, nužno je da se promjena stope PDV-a uistinu odrazi na potrošačkim cijenama, što ne mora uvijek biti slučaj.

Ovaj rad daje pregled primjene snižene stope PDV-a na prehrambene proizvode i radno intenzivne djelatnosti u Europskoj uniji te pregled empirijskih istraživanja o njihovoj učinkovitosti u ostvarenju zadanih ciljeva. Provedena je empirijska analiza učinaka smanjenja stope PDV-a na određene prehrambene proizvode u Hrvatskoj 1. siječnja 2019. godine i smanjenja PDV-a na pripremu i usluživanje hrane i pića 1. siječnja 2013. godine na cijene tih proizvoda i usluga sezonskim ARIMA modelima. Rezultati su pokazali da se smanjenje stope PDV-a nije u potpunosti odrazilo na niže cijene, što upućuje na neučinkovitost snižene stope PDV-a.

Nakon uvodnog poglavlja, u drugom dijelu obrazložene su teorijske odrednice primjene snižene stope PDV-a s ciljem redistribucije dohotka i poticanja zapošljavanja. Treće poglavlje daje uvid u iskustva članica EU-a s primjenom snižene stope PDV-a na prehrambene proizvode i radno intenzivne djelatnosti. U četvrtom poglavlju slijedi pregled empirijskih istraživanja o učinkovitosti primjene sniženih stopa PDV-a, a peto poglavlje obuhvaća empirijsku analizu učinka smanjenja stope PDV-a na cijene prehrambenih proizvoda te pripremu i usluživanje hrane i pića u Hrvatskoj 1. siječnja 2019. godine, odnosno 1. siječnja 2013. godine. Rad završava zaključnim razmatranjima i preporukama za nositelje fiskalne politike.

## **2. TEORIJSKA PODLOGA PRIMJENE SNIŽENE STOPE PDV-a S CILJEM REDISTRIBUCIJE DOHOTKA I POTICANJA ZAPOŠLJAVANJA**

PDV je u biti porez na potrošnju, odnosno oporezuje samo onaj dio dohotka koji je potrošen. Budući da je granična sklonost potrošnji veća što je dohodak niži, pojedinci s nižim dohotkom snose relativno veći porezni teret (izražen kao udio PDV-a u dohotku), pa je PDV po svojoj prirodi regresivan porez. Regresivnost PDV-a nositelji fiskalne politike nastoje smanjiti primjenom sniženih stopa na određene proizvode koji zauzimaju veći udio u potrošnji građana s nižim dohotkom. Redistributivni učinak trebao bi se odraziti kroz smanjenje prosječne stope PDV-a koju plaćaju pojedinci s nižim dohotkom. Nužan uvjet za

uspješnu dohodovnu diskriminaciju poreznih obveznika kroz instrument sniženih stopa PDV-a jest postojanje razlike u strukturi potrošnje između različitih dohodovnih skupina.

Zbog sve veće konvergencije strukture potrošnje različitih dohodovnih skupina (Copenhagen Economics, 2007), istraživanja pokazuju sve manji doprinos sniženih stopa smanjenju regresivnosti (za detaljan pregled literature vidi Blažić, 2010). Također, pokazalo se da se struktura potrošnje s obzirom na dohodovnu distribuciju razlikuje među zemljama EU-a ovisno o izraženosti dohodovnih nejednakosti. Manje dohodovne nejednakosti rezultiraju većom konvergencijom strukture potrošnje i smanjenjem problema regresivnosti. U zemljama EU-a u kojima nejednakost nije toliko izražena diferenciranje stopa PDV-a s ciljem redistribucije dohotka nema značajnog učinka (Švedska, Nizozemska, Danska). S druge strane, u ostalim zemljama takve mjere imaju smisla isključivo u kategoriji potrošnje hrane, koja zauzima veći udio u strukturi potrošnje pojedinaca niže kupovne moći (Grčka, Italija, Portugal) (Copenhagen Economics, 2007).

Kao što je prethodno spomenuto, nužan je uvjet za učinkovitost snižene stope u redistribuciji dohodaka postojanje različite strukture potrošnje među dohodovnim skupinama, međutim to nije i dovoljan uvjet. Nositelji fiskalne politike mogu sniziti stopu PDV-a na proizvode koji zauzimaju veći udio u potrošnji siromašnijih građana, ali ako se ta promjena nije odrazila na cijeni koju plaćaju krajnji potrošači, reforma nije učinkovita u ostvarenju svog cilja. Pitanje kako će cijene reagirati na promjenu porezne stope ovisi o incidenciji PDV-a. PDV je neizravan porez, ali on je samo sastavni dio ukupne prodajne cijene koja se slobodno određuje na tržištu. Raspodjela promjene stope PDV-a između prodavatelja i kupca razlikuje se ovisno o različitim čimbenicima: tržišnoj strukturi, strateškom ponašanju poduzeća, elastičnosti potražnje, zakrivljenosti krivulje potražnje, fazi poslovnog ciklusa (Benedek i sur., 2015; Kosonen, 2015).

Snižena stopa većinom se primjenjuje na prehrambene namirnice čija je potrošnja nužna za život, a njihova je potražnja relativno cjenovno neelastična. Procijenjena cjenovna elastičnost potražnje za hranom iznosi 0,5, dakle porast cijene za 1% u prosjeku rezultira padom potražnje od 0,5% (Copenhagen Economics, 2007). Neelastična potražnja daje proizvođačima i trgovcima mogućnost da profitiraju od smanjenja poreza kroz povećanje trgovačke marže. Također, cijene hrane su volatilne, pa i trenutačno smanjenje cijene može protekom vremena iščeznuti, kao što je bio slučaj sa smanjenjem opće stope PDV-a u Ujedinjenom Kraljevstvu 2009. godine (cijene su se smanjile u kratkom roku, da bi se nedugo nakon reforme vratile na višu razinu od one prije reforme) (Crossley i sur., 2014; Pike i sur., 2009).

Prema teorijskim predviđanjima, smanjenje stope PDV-a u određenim okolnostima može pridonijeti povećanju produktivnosti rada, povećanju potražnje za radom i porastu zaposlenosti. Učinkovitost smanjenja stope PDV-a u ostvarenju tih ciljeva ovisi o vrsti djelatnosti, tržišnoj strukturi, rigidnosti tržišta rada te odnosima ponude i potražnje za radom. Najveća učinkovitost primjene snižene stope očekuje se u radno intenzivnim uslužnim djelatnostima koje karakterizira visoka cjenovna elastičnost potražnje i niskoobrazovana struktura zaposlenih. Niža stopa PDV-a u tim djelatnostima trebala bi kroz nižu cijenu utjecati na povećanje potražnje i zaposlenosti. Riječ je uglavnom o uslugama koje se prodaju na tržištu, ali se istodobno mogu lako supstituirati vlastitim radom u slobodno vrijeme poput čišćenja kućanstava i pranja prozora, manjih popravaka, usluga dadilje i kućne njege, *catering* usluga i usluga kuhanja, vrtlarskih usluga i slično (Copenhagen Economics, 2007).

Prema dobro poznatom Corlett-Hageovom pravilu (1953), oporezivanjem dobara i usluga komplementarnim dokolici relativno višom poreznom stopom moguće je umanjiti distorzivni učinak oporezivanja dohotka i utjecati na povećanje ponude rada. Oporezivanjem dobara i usluga komplementarnih dokolici indirektno se oporezuje dokolica i na taj način ispravljaju neučinkovitosti nastale oporezivanjem rada. Međutim, Kleven, Richter and Sørensen (2000)

postavljaju model u kojem se pojedine usluge koje su komplementarne dokolici mogu zamijeniti njihovim samostalnim obavljanjem u slobodno vrijeme, a čiji su zaključci bitno drugačiji. Prema njihovom modelu, dobra i usluge koje su komplementarne dokolici ne treba nužno oporezivati višom stopom, već upravo suprotno, da bi se ispravile distorzije nastale oporezivanjem trebalo bi ih subvencionirati. Visoka stopa poreza na dohodak djeluje destimulativno na ponudu rada, rezultira smanjenjem broja radnih sati i povećanjem fonda slobodnog vremena. Visoka stopa PDV-a na dobra i usluge komplementarne dokolici kroz višu cijenu potiče njihovu supstituciju vlastitim radom. Porezni klin, kao zbroj poreza na dohodak i poreza na dodanu vrijednost zajedno, čini isplativijim supstituciju oporezivog rada i potrošnje na tržištu kućnom proizvodnjom koja nije oporeziva. Prema tome, visoke stope PDV-a na usluge komplementarne dokolici nisu učinkovit instrument povećanja ponude rada. Upravo suprotno, poticanjem supstitucije tržišnih usluga vlastitim radom i povećanjem fonda slobodnog vremena visoke stope PDV-a utječu na smanjenje ponude i produktivnosti rada. Prema ovom modelu, usluge koje se mogu supstituirati vlastitim radom trebale bi se oporezivati sniženom stopom PDV-a.

### **3. PRIMJENA SNIŽENIH STOPA PDV-a U EUROPSKOJ UNIJI**

Nakon teorijskih obrazloženja svrhe i cilja primjene sniženih stopa PDV-a radi redistribucije dohotka i poticanja zapošljavanja, u nastavku slijedi pregled njihove primjene u članicama Europske unije. Osim prehrambenih proizvoda, čiju potrošnju većina članica EU-a oporezuje sniženom stopom PDV-a u užem ili širem opsegu, analizira se primjena stopa PDV-a na različite radno intenzivne djelatnosti, između ostalog i na restoranske usluge.

#### *3.1. SNIŽENE STOPE PDV-a NA PREHRAMBENE PROIZVODE*

Većina zemalja EU-a primjenjuje snižene stope PDV-a na prehrambene namirnice kao instrument smanjenja distribucijskih nejednakosti (jedino Bugarska, Danska, Estonija i Litva ne primjenjuju sniženu stopu) (European Commission, 2019). Međutim, opseg primjene snižene stope razlikuje se među zemljama; neke primjenjuju sniženu stopu samo na pojedine proizvode ili kategorije proizvoda, a druge na sve prehrambene namirnice (uz isključenje pojedinih proizvoda iz primjene snižene stope). Ako je cilj primjene snižene stope redistribucija dohotka, onda bi njena primjena trebala biti fokusirana samo na kategoriju „nužne hrane“ jer prehrambene namirnice također konzumiraju građani s višim dohotkom i to u apsolutno većem iznosu. Nužna hrana bila bi uglavnom hrana koja nije prerađivana, dok se prerađena hrana može smatrati većim luksuzom (Ebrill i sur., 2001). Zemlje članice EU-a često primjenjuju sniženu stopu samo na svježe, a ne na smrznute ili pak kuhane proizvode (Latvija, Slovačka, Hrvatska). Također, često se određene luksuzne namirnice izuzimaju iz primjene snižene stope. Belgija primjerice općom stopom oporezuje luksuzne prehrambene namirnice poput jastoga ili kavijara. Na popisu hrane na koju se primjenjuje snižena stopa PDV-a u članicama EU-a uglavnom su dječja hrana, svježe meso, riba, mlijeko, jaja, maslac, sir, brašno, kruh i žitarice, orašasti plodovi, voće i povrće, voda ili hrana za prehranu domaćih životinja. S ciljem poticanja zdravije prehrane, nezdrave namirnice bi se trebale oporezivati općom stopom, što članice EU-a većinom uvažavaju isključujući iz primjene snižene stope namirnice poput grickalica, čokolada, sladoleda, zaslađenih pića i slično (Ujedinjeno Kraljevstvo, Irska, Španjolska, Malta, Poljska i Francuska). Ipak, teško je jednoznačno definirati što je zdrava a što nezdrava hrana, pa tako Francuska isključuje margarin i biljna ulja iz primjene snižene stope, a Belgija na iste proizvode primjenjuje sniženu stopu od 12%. I Hrvatska primjenjuje sniženu stopu PDV-a na biljna ulja, a do siječnja 2017. godine sniženu stopu primjenjivala je i na šećer. Češka pak sniženu stopu PDV-a primjenjuje na hranu bez

glutena. Prema Direktivi 2006/112/EZ snižena stopa PDV-a ne smije se primjenjivati na pića koja sadržavaju alkohol, ali pojedine zemlje kojima su dopuštena privremena odstupanja od općih pravila ipak je primjenjuju. Parking stopu PDV-a na vino primjenjuju Luksemburg, Austrija i Portugal, a Rumunjska primjenjuje stopu od 5% na pivo.

Od nedavnih izmjena stopa PDV-a zanimljivo je smanjenje PDV-a u Latviji sa 21% na 5% u 2018. godini na svježe voće i povrće koji su tipični za latvijske agroklimatske uvjete. Ciljevi reforme bili su potaknuti lokalnu proizvodnju te smanjiti sivu ekonomiju i cijene za krajnje potrošače. Iako je diskriminacija stranih proizvoda u EU-u zabranjena, Latvija je pronašla način kako potaknuti lokalnu proizvodnju primjenom snižene stope samo na proizvode koji su tipični za lokalno klimatsko područje. Smanjenje stope PDV-a trebalo bi biti privremenog karaktera kroz razdoblje od tri godine tijekom kojeg će se analizirati učinci reforme u ostvarenju zadanih ciljeva i odlučiti o njenom eventualnom produljenju. Jedno istraživanje je već objavljeno, Viira i sur. (2019) pronašli su nepotpun prijenos smanjenja PDV-a na potrošačke cijene, ali budući da redistribucija nije bila jedini cilj reforme, prerano je iznositi konačne zaključke o njenoj učinkovitosti. Tablica 1 daje pregled stopa PDV-a na prehrambene proizvode koje su se primjenjivale u Europskoj uniji 1. siječnja 2019. godine.

Tablica 1. *Stope PDV-a na prehrambene namirnice u Europskoj uniji na dan 1. siječnja 2019. godine*

BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR	HR	IT	CY	LV
6	20	10	25	7	20	0	13	4	2.1	5	4	5	5
12		15		19		4.8	24	10	5.5	13	5	19	12
21						13.5			10	25	10		21
						23			20				
LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK
21	3	5	0	9	10	5	6	9	9,5	10	14	12	0
		18		21		8	13			20		25	20
		27				23	23						

Izvor: izrada autorice prema godišnjoj publikaciji Europske komisije „VAT rates applied in the Member States of the European union“

### 3.2. SNIŽENE STOPE PDV-a NA RADNO INTENZIVNE DJELATNOSTI

Krajem 90-ih godina zaživjela je ideja o primjeni snižene stope PDV-a kao poticaj zapošljavanju. Ideja se temelji na pretpostavci da će snižena stopa PDV-a, kroz niže cijene usluga čija je potražnja cjenovno elastična, utjecati na povećanje ponude tih usluga, povećanje potražnje za radom te konačno na rast zaposlenosti. Zamisao je u konačnici realizirana Odlukom Vijeća EU-a 2000/185/EC 28. veljače 2000. godine u okviru eksperimentalnog programa primjene snižene stope PDV-a na određene radno intenzivne djelatnosti čiji je primarni cilj bilo povećanje zaposlenosti i smanjenje sive ekonomije (de la Feria, 2013). Program je prvotno trebao trajati od 1. siječnja 2000. do 31. prosinca 2002. godine, a u prvom krugu mu se pridružilo ukupno devet zemalja: Belgija, Grčka, Španjolska, Francuska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Portugal i Ujedinjeno Kraljevstvo. Snižena stopa mogla se primjenjivati na usluge manjih popravaka (bicikala, obuće i proizvoda od kože, odjeće i posteljine), renoviranja i popravaka privatnih stanova (osim materijala koji čine značajan dio vrijednosti pružene usluge), na čišćenje prozora i čišćenje privatnih kućanstava, na usluge kućne njege, kao što je pomoć u kući i njega mladih, starijih, bolesnih ili nepokretnih osoba i na frizerske usluge. Uvjeti koje su usluge morale zadovoljiti da bi bile predmetom eksperimenta bili su da su radno intenzivne, pružene izravno krajnjem potrošaču, da je potražnja cjenovno elastična, da ni na koji način ne utječu na povredu tržišnog natjecanja na jedinstvenom europskom tržištu.



Tablica 2. Stope PDV-a na radno intenzivne djelatnosti u Europskoj uniji na dan 1. siječnja 2019.

	Popravci bicikala, obuće i proizvoda od kože, odjeće i posteljine	Frizerske usluge	Pranje prozora i usluge čišćenja u kućanstvu	Renoviranje i popravci privatnih stanova	Kućna njega
Belgija	6	21	21	6 21	21
Bugarska	20	20	20	20	20
Češka	21	21	15	15	15
Danska	25	25	25	25	25
Njemačka	19	19	19	19	19
Estonija	20	20	20	20	20
Irska	13,5	13,5	13,5	13,5	izuzeto
Grčka	24	24	24	24	13
Španjolska	21	21	21	10	4 i 21
Francuska	20	20	10 20	5,5 10 20	5,5 10
Hrvatska	25	25	25	25	25
Italija	22	22	22	10	izuzeto
Cipar	19	5	19	5	19
Latvija	21	21	21	21	21
Litva	21	21	21	21	21
Luksemburg	8	8	8		17 izuzeto
Mađarska	27	27	27	27	27
Malta	5	18	18	18	5
Nizozemska	9	9	9 21	9 21	izuzeto
Austrija	20	20	20	20	20
Poljska	8	8	23	23 8	izuzeto 23
Portugal	6	23	23	6	6
Rumunjska	19	19	19	19	19
Slovenija	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Slovačka	20	20	20	20	20
Finska	24	24	24	24	24
Švedska	12	25	25	25	25
Ujedinjeno Kraljevstvo	20	20	20	5*	20

Napomena: \* snižena stopa od 5% odnosi se samo na otok Man

Izvor: izrada autorice prema godišnjoj publikaciji Europske komisije „VAT rates applied in the Member States of the European union“

Prva analiza učinaka programa koju je provela Europske komisija (2003.) pokazala je neučinkovitost u ostvarenju zadanih ciljeva. Program je proveden u uzlaznoj fazi gospodarskog ciklusa s opadajućom nezaposlenošću i inflacijom. Smanjenje PDV-a nije se u potpunosti prenijelo na potrošačke cijene (cijene su se smanjile samo u kratkom roku dok su u dugom roku rasle brže od inflacije), a učinci na zapošljavanje bili su slabi. Unatoč tome, po isteku dvogodišnjeg razdoblja eksperiment je u tri navrata produljivan. U međuvremenu je Vijeće zatražilo izradu neovisne stručne analize o utjecaju snižene stope PDV-a u radno intenzivnim i restoranskim uslugama na zaposlenost, gospodarski rast, cijene i neutralnost unutarnjeg tržišta. Uzrok izostanku očekivanih rezultata pripisao se privremenom karakteru

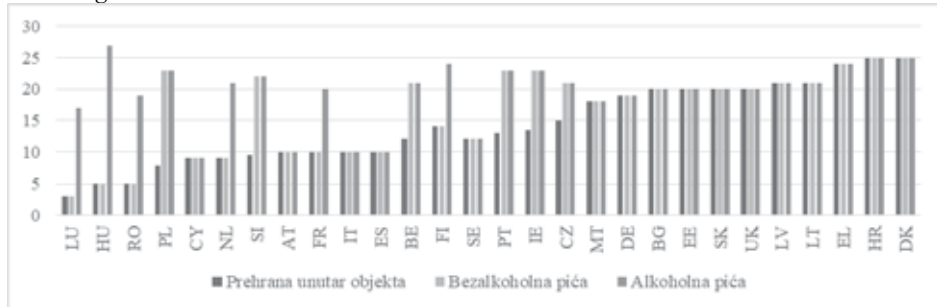
programa. Privremeni karakter mjere stvara nesigurno okruženje i onemogućava dugoročno poduzetničko planiranje investicija i zapošljavanja. Za uspješnu provedbu programa zagovarala se njegova trajna primjena, a što je i provedeno novom Direktivom Vijeća iz 2009. godine (2009/47/EZ). Ukupno osamnaest zemalja članica primjenjivalo je sniženu stopu PDV-a privremeno do 2010. godine, a do 1. siječnja 2019. godine sniženu stopu PDV-a na radno intenzivne djelatnosti zadržalo je šesnaest zemalja članica EU-a: Cipar, Ujedinjeno Kraljevstvo, Francuska, Belgija, Portugal, Poljska, Nizozemska, Slovenija, Španjolska, Italija, Francuska, Irska, Češka, Grčka, Malta i Luksemburg. Tablica 2 daje pregled stopa PDV-a na radno intenzivne djelatnosti koje su članice EU-a primjenjivale 1. siječnja 2019. godine.

Dok su druge radno intenzivne usluge bile uključene u eksperimentalni program od 1999. godine, mogućnost primjene snižene stope PDV-a na restoranske usluge postoji tek od svibnja 2009. godine. Njena primjena se na inicijativu Francuske razmatrala i prije te su restoranske usluge bile dijelom sveobuhvatne studije o učincima snižene stope PDV-a koju je naručila Europska komisija, a proveo Copenhagen Economics (2007). Direktivom Vijeća iz 2009. godine 2009/47/EZ eksperimentalni program postao je trajan, a pridružene su mu i restoranske usluge. Prema godišnjim publikacijama Europske komisije „VAT rates applied in the Member States of the European union“ na kojima se temelji pregled stopa PDV-a, u trenutku kada je nova Direktiva stupila na snagu, jedanaest članica već je primjenjivalo sniženu stopu PDV-a na restoranske usluge. Riječ je o zemljama koje su sniženu stopu primjenjivale prije 1. siječnja 1991. godine te im je dopuštena njena daljnja primjena ili su njenu primjenu ispregovarale prilikom pristupanja Europskoj uniji.

Francuska je nakon odobrenja 2009. godine prva uvela sniženu stopu od 5,5% na restoranske usluge. Cilj reforme bio je izjednačiti stopu PDV-a na hranu koja se konzumira u ugostiteljskom objektu sa stopom koja se primjenjuje na hranu koja se dostavlja ili konzumira izvan objekta, a koja je tada iznosila 5,5%. Reforma je trebala potaknuti smanjenje cijena, porast potražnje te zaposlenosti i investicija u ugostiteljskoj djelatnosti. Francuska se odlučila za povećanje stope PDV-a na 7% 2012. godine, a zatim na 10% 2014. godine. Nakon Francuske, sniženu stopu 2010. godine uvodi Belgija (12%), potom Finska (13%) i Švedska (12%) 2011. godine, a Hrvatska stopu PDV-a od 10% uvodi 1. siječnja 2013. godine. Grčka i Portugal su tijekom recesijskog razdoblja 2012. godine ukinuli sniženu stopu s ciljem proračunskih ušteda, a za razliku od njih, Irska je u kriznom razdoblju s ciljem povećanja konkurentnosti i oporavka turizma dodatno smanjila stopu PDV-a sa 13% na 9%. U poslijekriznom razdoblju Portugal je ponovno uveo sniženu stopu na prehranu (na Madeiri stopu od 12%, a na Azorima 9%), a isto je učinila i Grčka. 2016. godine Rumunjska je uvela sniženu stopu od 9%, a 2017. godine priključuju se Mađarska i Češka. Grčka i Hrvatska su početkom 2016. odnosno 2017. godine prestale s primjenom snižene stope na restoranske usluge.

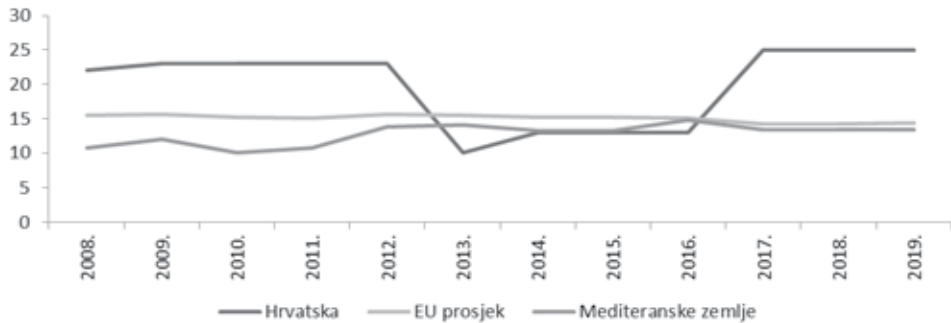
Sniženu stopu PDV-a na pripremu i usluživanje hrane 1. siječnja 2019. godine primjenjivalo je ukupno 17 zemalja EU-a. Sukladno Dodatku III Direktive 2006/112/EZ, u okviru restoranskih usluga dopuštena je primjena snižene stope i na posluživanje alkoholnih te bezalkoholnih pića. Primjenu snižene stope samo na pripremu i usluživanje hrane u 2019. godini ograničavale su Poljska (8%), Slovenija (9,5%), Belgija (12%), Portugal (13%), Irska (13,5%) i Češka (15%). Osim na prehranu, snižena stopa primjenjuje se i na posluživanje bezalkoholnih pića u Luksemburgu (3%), Mađarskoj (5%), Rumunjskoj (5%), Nizozemskoj (9%), Francuskoj (10%) i Finskoj (14%), dok sniženu stopu na cjelokupnu ugostiteljsku uslugu uključujući alkoholna i bezalkoholna pića primjenjuju Austrija (10%), Cipar (9%), Italija (10%), Španjolska (10%) i Švedska (12%). Slika 1 prikazuje visinu i obuhvat primjene snižene stope PDV-a na restoranske usluge u članicama Europske unije na dan 1. siječnja 2019. godine.

Slika 1. Stope PDV-a na restoranske usluge u Europskoj uniji na dan 1. siječnja 2019. godine



Izvor: izrada autorice prema godišnjoj publikaciji Europske komisije „VAT rates applied in the Member States of the European union“

Slika 2. Stope PDV-a na pripremu i usluživanje hrane u ugostiteljskim objektima u EU-u (2008. – 2019.)



Izvor: izrada autorice prema godišnjim publikacijama Europske komisije „VAT rates applied in the Member States of the European union“

Veliki broj članica EU-a primjenjuje sniženu stopu PDV-a na restoranske usluge, ali pitanje je koji je cilj njene primjene. Pojedine zemlje restoranske usluge definiraju kao radno intenzivnu uslužnu djelatnost s cjenovno elastičnom potražnjom koja se lako može supstituirati vlastitim radom (kuhanjem kod kuće), pa bi sukladno teorijskim osnovama snižena stopa PDV-a trebala kroz niže cijene povećati potražnju, zaposlenost i investicije. Druge zemlje restoranske usluge vide kao dio turističke ponude koji treba strateški poticati radi povećanja konkurentnosti turizma, pa mediteranske zemlje (Grčka, Španjolska, Italija, Cipar, Malta, Portugal i Hrvatska) tradicionalno primjenjuju stopu PDV-a na ugostiteljske usluge nižu od prosjeka EU-a što prikazuje Slika 2. Međutim, i veća konkurentnost turizma trebala bi se manifestirati kroz niže cijene, veće investicije i porast zaposlenosti.

#### 4. PREGLED EMPIRIJSKIH ISTRAŽIVANJA O UČINCIMA PRIMJENE SNIŽENE STOPE PDV-a U EUROPSKOJ UNIJI

U ovom dijelu rada analiziraju se dosadašnja empirijska istraživanja o učincima primjene snižene stope PDV-a na prehrambene proizvode i radno intenzivne djelatnosti. Dok su istraživanja o učincima snižene stope na prehrambene proizvode fokusirana na prijenos PDV-a na potrošačke cijene, istraživanja koja se odnose na radno intenzivne djelatnosti često, osim cijena, obuhvaćaju i druge ciljane varijable: potražnju, profite, investicije i zaposlenost.

##### 4.1. SNIŽENE STOPE PDV-a NA PREHRAMBENE PROIZVODE

Rezultati empirijskih istraživanja koja proučavaju utjecaj smanjenja stope PDV-a na cijene prehrambenih namirnica razlikuju se ovisno o vremenskom okviru analize. Peltoniemi i Varjonen (2010) pronašli su potpun prijenos smanjenja PDV-a na prehrambene namirnice u Finskoj, a isto je potvrdio Gaarder (2018) za smanjenje PDV-a u Norveškoj. Peltoniemi i Varjonen (2010) istraživali su smanjenje PDV-a sa 17% na 12% u listopadu 2009. godine, koje je bilo dijelom šire reforme uključujući povećanje opće stope PDV-a za 1 postotni bod i smanjenje stope PDV-a na restoranske usluge u srpnju 2010. godine. Smanjenje PDV-a se u potpunosti prenijelo na potrošačke cijene, ali je analizirano samo razdoblje neposredno nakon reforme do siječnja 2010. godine. Nakon što su isključeni proizvodi skloni sezonskim oscilacijama, procijenjeni prijenos je iznosio 121%. Cijene polupreradene i nepreradene hrane su se smanjile više od cijena gotovih proizvoda. Gaarder (2018) potvrđuje slične rezultate za smanjenje PDV-u Norveškoj u srpnju 2001. godine sa 24% na 12%. Rezultati pokazuju da se smanjenje PDV-a u potpunosti prenijelo na potrošačke cijene. Međutim, vremenski okvir analize također obuhvaća samo 4 mjeseca oko reforme. Primijenjena je metoda regresije diskontinuiteta, a robusnost rezultata provjerena metodom razlika u razlikama, dok kao dodatne kontrolne varijable autor koristi cijenu nafte i tečaj.

S druge strane Bernal (2017) pronalazi nepotpun prijenos smanjenja PDV-a na cijene hrane u Poljskoj, što potvrđuju Viira i sur. (2019) za Latviju na puno duljem vremenskom uzorku. Bernal (2017) istražuje smanjenje PDV-s na hranu u Poljskoj sa 7% na 5% u siječnju 2011. godine te pronalazi nepotpun prijenos smanjenja PDV-a na cijene hrane. Autor koristi metodu regresijske panel analize, a kao nezavisne varijable osim PDV-a (uz trenutačne, uključuje varijable za anticipativne i odgođene učinke smanjenja PDV-a kroz 10 mjeseci oko reforme) koristi varijable koje aproksimiraju promjene u troškovima proizvodnje (indeks potrošačkih cijena bez hrane i energije, troškove najma, električne energije, plina, grijanja, goriva, vode, sezonski prilagođene mjesečne zarade, itd.). Autor procjenjuje zasebne regresije za svaki od proizvoda s vremenskim okvirom od 6 godina oko reforme.

Kao što je već spomenuto, Viira i sur. (2019) istraživali su nedavnu reformu u Latviji iz 2018. godine kojom je stopa PDV-a snižena sa 21% na 5% na svježe voće i povrće tipično za latvijske agroklimatske uvjete. Rezultati su pokazali da se 88% smanjenja PDV-a odrazilo na potrošačkim cijenama. Autori pronalaze objašnjenje nepotpunog prijenosa u marketinškoj strategiji supermarketa koji često zaokružuju cijene na način da zadnja znamenka bude 5 ili 9. Podaci su prikupljeni mjesečno počevši s jednim mjesecom prije reforme, s tim da su cijene istih proizvoda u susjednoj Estoniji i Litvi korištene kao usporedna grupa. Autori ističu da su isti trgovački lanci prisutni u susjednim zemljama, tržišna struktura je također slična čime Estonija i Litva čine pouzdanu kontrolnu grupu. Za svaku od tri promatrane zemlje konstruiran je indeks kao neponderirani prosjek cijena svih proizvoda uključenih u reformu. Zbog kratke vremenske serije autori ne provode regresijsku analizu već Wilcoxonov jednostrani test kojim testiraju statističku značajnost razlike između indeksa cijena u Latviji,

Litvi i Estoniji. Još jednu specifičnu reformu analizirali su Šálková i sur. (2017), a odnosi se na smanjenje PDV-a na bezglutenske prehrambene namirnice u Češkoj 2015. godine. Rezultati su pokazali da se cijene nisu statistički značajno smanjile.

Mađarska je između 2016. i 2017. godine smanjila PDV na svinjetinu, puretinu, mlijeko i jaja, a reformu su istraživali Ván i Olah (2018) metodom sintetičke kontrolne grupe. Rezultati su pokazali da se smanjenje PDV-a gotovo potpun odrazilo na nižim cijenama piletine i puretine, ali ne i na cijenama mlijeka i jaja. Autori su konstruirali sintetičku kontrolnu grupu od cijena tih istih proizvoda u drugim europskim zemljama u kojima je trend kretanja cijena u razdoblju do jednog kvartala prije reforme bio najbliži Mađarskoj. Autori zaključuju da se cijene asimetrično prilagođavaju promjenama PDV-a jer je prijenos povećanja PDV-a na cijene mlijeka, jaja i pahuljica u 2006. godini bio prekomjeran. Rad uključuje i istraživanje smanjenja PDV-a na pojedine prehrambene proizvode u Rumunjskoj, a pokazalo se da se 97% smanjenja PDV-a prenijelo na niže cijene mesa, a za mliječne proizvode 78%.

Kad je riječ o povećanju PDV-a, osim Ván i Olah (2018), prekomjeran prijenos pronalazi i David (2012) za ukidanje snižene stope PDV-a u Češkoj. Autor je istraživao ukidanje snižene stope PDV-a na prehrambene proizvode i poljoprivredne inpute u Češkoj 2008. godine, a pokazalo se da su cijene prehrambenih proizvoda rasle više od PDV-a, dok se oko dvije trećine povećanja PDV-a prenijelo na više cijene poljoprivrednih inputa. Autor rezultate dobiva usporedbom kretanja cijena proizvoda prije i poslije reforme.

Dosadašnja istraživanja su pokazala različite rezultate. Generalni zaključak bio bi da vremenski obuhvat utječe na rezultate istraživanja te da su učinci reforme skromniji što se analizira dulje razdoblje nakon njenog završetka. Zaključak bi bio da sa sniženim stopama na hranu treba postupati oprezno, a one koje su već u primjeni ne treba nužno ukinuti jer su istraživanja pokazala da cijene znaju rasti više od PDV-a kada se stopa PDV-a povećava.

#### 4.2. SNIŽENE STOPE PDV-a NA RADNO INTENZIVNE DJELATNOSTI

Što se tiče radno intenzivnih djelatnosti, studija Copenhagen Economics (2007) koju je naručila Europska komisija analizira učinke sniženih stopa PDV-a na potrošačke cijene za 8 različitih proizvoda i usluga analizom vremenskih serija, od kojih su pojedine radno intenzivne usluge. Rezultati su pokazali nepotpun prijenos smanjenja PDV-a na cijene knjiga u Švedskoj, frizerskih usluga u Irskoj, restoranskih usluga i pića u Portugalu. Kao varijable korištene su lagirane cijene istih proizvoda (cijene drugih proizvoda nisu korištene u analizi), lagirani pokazatelj stope PDV-a i druge varijable.

Analizu smanjenja PDV-a na usluge kućnih popravaka u Francuskoj u prvom krugu eksperimentalnog programa analizirao je Carbonnier (2007). Stopa PDV-a je smanjena sa 20,6% na 5,5% u rujnu 1999. godine. Rezultati su pokazali da prijenos smanjenja PDV-a na cijene kućnih popravaka nije bio potpun (procijenjeni postotak prijenosa je 77%). Reakcija cijena na promjenu stope PDV-a realizirala se u relativno kratkom roku kroz 2 mjeseca od reforme. Iako procijenjeni prijenos nije bio potpun, bio je veći nego za prodaju novih osobnih automobila s kojima je uspoređivan, što autori objašnjavaju većom konkurencijom u djelatnosti kućnih popravaka. Kao i Copenhagen Economics (2007), istraživanje je provedeno metodom analize vremenskih serija. Kao kontrolne varijable uključeni su indeks potrošačkih cijena sastavljen od cijena dobara koja nisu obuhvaćena reformom, varijable troškova, indeks cijena najma i energije kojima se kontrolira utjecaj drugih čimbenika na cijene usluga.

Nekoliko istraživanja proučava učinke smanjenja stope PDV-a na frizerske usluge, koje su također bile dio eksperimentalnog programa. Nizozemska je u prvom krugu programa 2000. godine snizila stopu PDV-a na frizerske usluge sa 17,5% na 6%. Jonker i sur. (2004) istraživali su učinke te reforme, a rezultati su pokazali da su koristi od smanjenja PDV-a ravnomjerno rasporedili kupci i davatelji frizerskih usluga (prijenos PDV-a procijenjen je na

oko 50%). Finska se također pridružila programu smanjenjem stope PDV-a sa 22% na 8% na frizerske usluge 2007. godine. Kosonen (2015) detaljno analizira učinke reforme na mikro podacima, a rezultati pokazuju da se smanjenje PDV-a samo polovično prenijelo na cijene frizerskih usluga. Veličina prijenosa razlikovala se s obzirom na vrstu usluge, s tim da su cijene pale više za češće korištene usluge nego za skuplje specijalizirane usluge. Polovina frizerskih salona iz uzorka uopće nije mijenjala cijene, a prijenos PDV-a na cijene frizerskih usluga bio je veći od 71% samo za 10% salona iz uzorka. Količina obavljenih usluga nije porasla kao ni plaće zaposlenima, dok su profiti porasli za 15%. Istraživanje je provedeno metodom razlika u razlikama kojom se učinak reforme izdvaja od cikličkih i drugih čimbenika usporedbom cijena frizerskih usluga i drugih radno intenzivnih usluga koje nisu bile dijelom reforme (kozmetički saloni, dnevne toplice, usluge popravaka, masaže, fizioterapeutske usluge, kemijsko čišćenje). U model su kao dodatne varijable uključeni podaci iz financijskih izvještaja, trend varijabla te linearni trend za cijene frizerskih usluga.

Smanjenje PDV-a na frizerske usluge u Finskoj nije se pokazalo uspješnim jer su izostali željeni učinci u obliku smanjenja cijena, povećanja potražnje i povećanja zaposlenosti. Zbog neučinkovitosti ostvarenja ciljeva, snižena stopa PDV-a na frizerske usluge u konačnici je ukinuta 2012. godine te vraćena na opću stopu od 23%. Međutim, ukidanje snižene stope PDV-a otvorilo je mogućnost istraživanja asimetrije u prilagodbi cijena poreznoj promjeni s obzirom na to je li riječ o povećanju ili smanjenju stope PDV-a čime se bavi istraživanje Benzarti i sur. (2017). Autori su utvrdili da se cijene frizerskih usluga u Finskoj asimetrično prilagođavaju promjenama stope PDV-a. Cijene frizerskih usluga dvostruko su osjetljivije na povećanje PDV-a nego na njegovo smanjenje, a asimetrično se prilagođavaju također marže i profiti. Asimetrija ne iščezava ni nekoliko godina nakon reforme. Saloni koji posluju s manjim maržama asimetričnije se prilagođavaju promjenama PDV-a nego saloni koji posluju s većim maržama. Istraživanje je provedeno na mikro panel podacima, kao kontrolna grupa korištene su cijene u salonima za uljepšavanje na istom geografskom području, a dodatne kontrolne varijable bili su podaci iz financijskih izvještaja o prometu, fiksnim i varijabilnim troškovima te broju zaposlenih.

Nakon 2009. godine kada je svim članicama EU-a dopuštena primjena snižene stope PDV-a na restoranske usluge, pojavio se niz empirijskih istraživanja koja proučavaju učinke reformi. Smanjenje stope PDV-a na restoranske usluge u Francuskoj sa 19,6% na 5,5% 1. srpnja 2009. godine istraživali su Trannoy (2011) i Benzarti i Carloni (2019). Smanjenje je bilo ograničeno samo na usluge prehrane, a udruga ugostitelja obvezala se da će smanjenje PDV-a ravnomjerno podijeliti na niže cijene, plaće zaposlenima i investicije te da će usporedno na jelovnicima prikazivati stare i nove cijene. Trannoy (2011) procjenjuje prijenos smanjenja PDV-a na cijene u visini od 45% u razdoblju do 15 mjeseci nakon reforme. Benzarti i Carloni (2019) procjenjuju da su vlasnici zadržali 41% smanjenja PDV-a kroz veće marže, zaposlenici su dobili 25% smanjenja, potrošači kroz niže cijene oko 18%, a 16% smanjenja PDV-a dobili su prodavači materijalnih inputa. Trannoy (2011) učinak reforme izolira usporedbom cijena u Francuskoj s cijenama restorana u drugim zemljama eurozone te cijenama kantina koje nisu obuhvaćene reformom (struktura troškova je slična kao u restoranima). U model su uključene dodatne kontrolne varijable: ponderirani prosjek lagiranih cijena sirovih materijala, plaća i najammina kao aproksimacija troškova, kvartalni realni BDP, potrošnja kućanstava, pouzdanje potrošača te kvartalni podaci o novozaposlenima kojima se kontrolira utjecaj poslovnog ciklusa. Benzarti i Carloni (2019) primjenjuju metodu razlika u razlikama na agregiranim podacima na nacionalnoj razini te kao kontrolnu grupu koriste cijene drugih usluga u Francuskoj, a kao dodatnu kontrolnu varijablu uključuju stopu nezaposlenosti po djelatnostima.

Smanjenje PDV-a na restoranske usluge u Finskoj u srpnju 2010. i u Švedskoj u siječnju 2012. istraživali su Peltoniemi i Varjonen (2011), Falkenhall, Månsson i Tano (2015) te Harju

i Kosonen (2014). Falkenhall, Månsson i Tano (2015) zaključuju da je reforma u Švedskoj pozitivno utjecala na promet restorana, profite i marže, dok je učinak na zaposlenost pozitivan i signifikantan na razini od 10%. Također, zbog povećane profitabilnosti djelatnosti u drugoj godini nakon reforme značajno je povećan broj poduzeća na tržištu. Peltoniemi i Varjonen (2011) su na mikro podacima za Finsku utvrdili nepotpun prijenos smanjenja PDV-a na cijene, porastao je promet ugostitelja, a sati rada se nisu povećali. Cijene su pale za 4,1%, dok bi potpun prijenos PDV-a bio ekvivalentan smanjenju cijena od 7,4%. Promjena cijena se razlikovala ovisno o veličini restorana; lanci restorana smanjili su cijene više od pojedinačnih restorana. Prijenos PDV-a se razlikovao s obzirom na vrste jela, a najviše su se smanjile cijene popularnih jela. Harju i Kosonen (2014) utvrdili su da se 25% smanjenja PDV-a prenijelo na niže cijene u Švedskoj, a u Finskoj 50%, dok količina prodanih jela i plaće zaposlenima nisu porasle. Autori istraživanje provode metodom razlika u razlikama na mikro podacima. Kontrolna grupa za utjecaj smanjenja PDV-a na cijene restorana u Finskoj su restorani u Estoniji, a kontrolna grupa za reformu u Švedskoj restorani u Finskoj. Za dodatnu provjeru kao kontrolna grupa korištene su cijene noćenja u hotelima u tim zemljama te cijene u restoranima u Norveškoj. U procjeni učinaka smanjenja PDV-a na potražnju kao kontrolnu grupu za reformu u Finskoj autori koriste švedske restorane, dok za reformu u Švedskoj koriste finske restorane. Falkenhall, Månsson i Tano (2015) primjenjuju nešto drukčiji pristup sintetičke kontrolne grupe koju konstruiraju kao ponderirani prosjek drugih djelatnosti u Švedskoj koje nisu obuhvaćene reformom, a čiji su pokazatelji pokazali najsličnije kretanje u odnosu na restoransku djelatnost.

Smanjenje PDV-a na turističke usluge u Irskoj 2011. godine istraživali su O'Connor (2013), Deloitte (2014) i Indecon International Economic Consultants (2017). Deloitte (2014) procjenjuju prijenos smanjenja PDV-a na potrošačke cijene od oko 50%, dok Indecon International Economic Consultants (2017) utvrđuju da su cijene pale između 2,65% i 4,5% za restoranske usluge, a između 1,2% i 2,55% za usluge noćenja (potpuni prijenos bi podrazumijevao smanjenje cijena od 4%). Cijene su se ubrzo oporavile, a od 2015. godine kada je punjenost kapaciteta sustigla pretkriznu razinu počele su ubrzano rasti (brže od stopa rasta u susjednom Ujedinjenom Kraljevstvu). Prema rezultatima istraživanja broj zaposlenih u restoranima, hotelima i drugim djelatnostima povezanim s turizmom porastao je za 4800, a pretkriznu razinu dosegao je 2014. godine. Prema procjeni smanjenje cijena od 1% dovodi do porasta broja zaposlenih za 1,17%. Autori su analizu proveli primjenom ECM modela. O'Connor (2013) također je potvrdio da se cijene u radno intenzivnim djelatnostima u turizmu nisu smanjile onoliko koliko su trebale, ali da je porastao broj zaposlenih. Autor procjenjuje učinak reforme jednostavnom usporedbom hipotetskih projekcija kretanja cijena s njihovim stvarnim kretanjem. Za analizu kretanja cijena kao hipotetska projekcija korištena je inflacija bez cijena energije i administrativno određenih cijena korigirana za potpuni prijenos PDV-a, a za analizu utjecaja reforme na zaposlenost kao hipotetska projekcija korištena je zaposlenost u drugim uslužnim djelatnostima.

Smanjenje PDV-a u Mađarskoj 2017. godine na *catering* usluge u restoranima istražuju Ván i Olah (2018) metodom sintetičke kontrolne grupe. Rezultati su pokazali da se smanjenje PDV-a uopće nije prelilo na niže cijene, upravo suprotno, cijene su u prvih devet mjeseci nakon reforme porasle. Prijenos je bio gotovo potpun nakon povećanja opće stope 2009. i 2012. godine što autori objašnjavaju asimetrijom u prilagodbi cijena u ugostiteljskoj djelatnosti.

## 5. UČINKOVITOST PRIMJENE SNIŽENE STOPE PDV-a NA PREHRAMBENE PROIZVODE I UGOSTITELJSKE USLUGE U HRVATSKOJ

Hrvatska je do 1. siječnja 2019. godine sniženu stopu PDV-a primjenjivala na vrlo uzak segment prehrambenih proizvoda. U studenom 1999. godine uvedena je stopa PDV-a od 0% za sve vrste kruha i mlijeka, a 1. ožujka 2012. godine stopa od 10% na jestiva ulja i masti, dječju hranu, isporuku vode i bijeli šećer. 1. siječnja 2013. godine stopa od 0% zamijenjena je stopom od 5%, 1. siječnja 2014. godine stopa od 10% povećana je na 13%, a snižena stopa PDV-a na bijeli šećer ukinuta je 1. siječnja 2017. godine. Najsveobuhvatnija izmjena bila je 1. siječnja 2019. godine od kada se stopa od 13% primjenjuje na isporuku živih životinja, svježeg ili rashlađenog mesa, svježih ili rashlađenih kobasica i sličnih proizvoda, žive, svježe ili rashlađene ribe, mekušaca i ostalih vodenih beskralježnjaka, svježih ili rashlađenih rakova, svježeg ili rashlađenog povrća, korijena i gomolja, svježeg i suhog voća i orašastih plodova te svježih jaja peradi u ljusci. Cilj reforme bila je "izgradnja socijalno pravednijeg poreznog sustava", a s "obzirom da opća stopa PDV-a stvara visoki regresivni učinak potrebno je proširiti primjenu snižene stope PDV-a kako bi se smanjio regresivni učinak PDV-a na najosjetljivije skupine od kada se stopa od 13% primjenjuje na smanjenje regresivnog učinka dovesti do rasterećenja gospodarstva u cjelini" (Vlada RH, 2018).

Hrvatska se pridružila drugim europskim zemljama u smanjenju stope PDV-a na restoranske usluge kada je 1. siječnja 2013. godine prvi put uvela sniženu stopu od 10% na usluge pripremanja hrane i usluživanja prehrane u ugostiteljskim objektima te pripremanje i usluživanje bezalkoholnih pića i napitaka, vina i piva u tim objektima. Snižena stopa PDV-a trebala je "omogućiti veću konkurentnost hrvatskog turizma u regiji" (Ministarstvo financija, 2012). Stopa PDV-a 1. siječnja 2014. raste na 13% da bi u konačnici 1. siječnja 2017. prestala njena primjena.

### 5.1. PODACI

Empirijska analiza učinaka snižene stope PDV-a na prehrambene proizvode odnosi se na smanjenje PDV-a 1. siječnja 2019. godine što je bila najsveobuhvatnija reforma do tada. U analizi utjecaja smanjenja PDV-a na potrošačke cijene korišteni su podaci Eurostata za pojedinačne harmonizirane indekse potrošačkih cijena (HICP) prema COICOP klasifikaciji četvrte razine koja proizvode obuhvaćene reformom dijeli na četiri zasebne kategorije: meso, povrće, voće te riba i morski plodovi. Analizirani su podaci na mjesečnoj frekvenciji od siječnja 2010. godine do ožujka 2019. godine. U analizi učinaka smanjenja PDV-a na pripremu i usluživanje hrane i pića u ugostiteljskim objektima 1. siječnja 2013. godine na cijene tih usluga korišteni su podaci Eurostata o harmoniziranom indeksu potrošačkih cijena COICOP kategorije „restorani, kafići i slično“. Vremenski uzorak podataka je na mjesečnoj frekvenciji od siječnja 2001. godine do travnja 2013. godine.

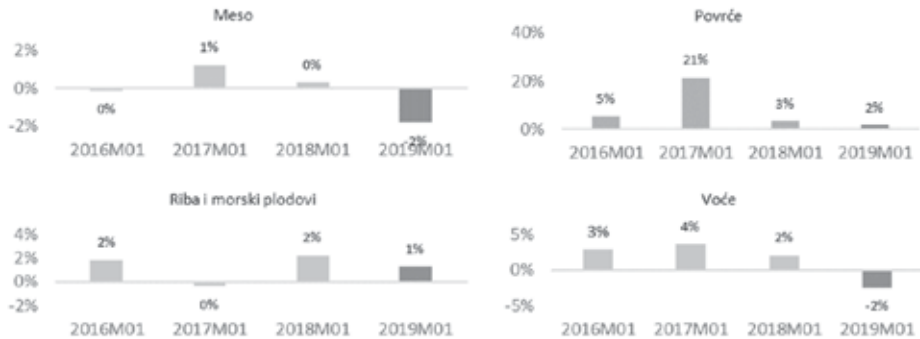
Već deskriptivnom analizom podataka mogu se vidjeti određeni učinci reforme. Slika 6 prikazuje mjesečnu stopu promjene HICP-a mesa, povrća, voća i ribe u siječnju 2016., 2017. 2018. i 2019. godine. Očekivani učinci reforme naizgled se nisu potpuno ostvarili. Dok je cijena mesa i voća u siječnju 2019. godine u odnosu na prethodni mjesec bila niža, cijena ribe i povrća je porasla. Potpuni prijenos smanjenja PDV-a na cijene, uza sve ostale čimbenike nepromijenjene, podrazumijeva smanjenje cijena od 9,6% u siječnju 2019. godine u odnosu na prethodni mjesec. Cijena mesa je u siječnju 2019. godine bila niža za 2% u odnosu na prethodni mjesec, a isto toliko bila je niža i cijena voća. HICP povrća je u siječnju 2019. godine porastao za 2% u odnosu na prethodni mjesec, dok je cijena ribe u siječnju 2019. godine porasla za 1%. Ostvarena smanjenja cijena nisu blizu teorijski maksimalnih 9,6%, a za pojedine kategorije su zabilježena i povećanja. Budući da su cijene hrane podložne sezonskim



utjecajima potrebno je usporediti dinamiku kretanja cijena u siječnju prethodnih godina što prikazuje slika 3. Podaci i dalje upućuju na neučinkovitost reforme u ostvarenju njenih ciljeva, posebno za kategorije ribe i povrća.

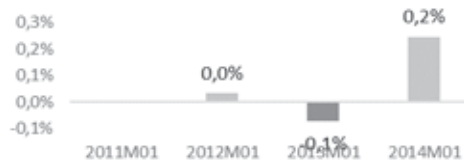
Slika 4 prikazuje mjesečnu stopu promjene harmoniziranog indeksa potrošačkih cijena COICOP kategorije „restorani, kafići i slično“ u siječnju 2010., 2011., 2012., 2013. i 2014. godine. Cijene ugostiteljskih usluga su u siječnju 2013. godine bile manje za 0,1% u odnosu na prethodni mjesec, a potpuni prijenos smanjenja PDV-a na potrošačke cijene podrazumijevao bi smanjenje cijena od 12%.

Slika 3. Mjesečna stopa promjene indeksa potrošačkih cijena COICOP kategorija meso, povrće, voće i riba u Hrvatskoj (siječanj 2016. – 2019.)



Izvor: izrada autorice prema podacima Eurostata

Slika 4. Mjesečna stopa promjene indeksa potrošačkih cijena COICOP kategorije „restorani, kafići i slično“ u Hrvatskoj (siječanj 2011. – 2014.)



Izvor: izrada autorice prema podacima Eurostata

Međutim, za ocjenu prijenosa sniženih stopa PDV-a na potrošačke cijene deskriptivna analiza nije dovoljna. Potrebno je istražiti kako bi se cijene tih istih proizvoda kretale da nije bilo promjene stope PDV-a. Također, prethodna su istraživanja pokazala da se cijene ne moraju u potpunosti prilagoditi poreznim promjenama u mjesecu reforme, da mogu postojati anticipativni, ali i odgođeni učinci. Stoga se u nastavku analize stvarno kretanje cijena uspoređuje s projekcijom cijena koja prikazuje kako bi se kretale cijene da reforme nije bilo. Za projekciju cijena primjenjuje se sezonski ARIMA model.

## 5.2. METODOLOGIJA I REZULTATI

Slijedeći Kunovac i Pufnik (2006), za projekciju kretanja pojedinih komponenti indeksa potrošačkih cijena u Hrvatskoj u ovom radu se koriste sezonski ARIMA modeli. Prema

Bahovec i Erjavec (2009) opći oblik sezonskog ARIMA  $(p, d, q)x(P, D, Q)_s$  može se zapisati kao:

$$\phi(B)\Phi(B^s)(1-B)^d(1-B^s)^D Z_t = \theta(B)\Theta(B^s)\varepsilon_t \quad (1)$$

$B$  je operator pomaka,  $B^s Z_t = Z_{t-s}$ ,  $s$  broj je vremenskih perioda u sezoni ( $s = 12$  za mjesečne podatke), a  $\varepsilon_t$  čisti je slučajni proces.

Model (1) sastoji se od nesezonskog dijela, koji uključuje nesezonski  $AR(p)$  polinom  $\phi(B)$  i nesezonski  $MA(q)$  polinom  $\theta(B)$  te sezonskog dijela koji uključuje sezonski  $AR(P)$  polinom  $\Phi(B^s)$  i sezonski  $MA(Q)$  polinom  $\Theta(B^s)$ . Faktor  $(1-B)^d(1-B^s)^D$  označava nesezonsko diferenciranje reda  $d$   $(1-B)^d$  te sezonsko diferenciranje reda  $D$   $(1-B^s)^D$ .

Pri odabiru adekvatnih modela korišten je *Akaike informacijski kriterij* temeljem kojeg su odabrani sljedeći modeli<sup>1</sup>:

Model 1\_meso ARMA (1,1)(1,1)<sub>12</sub>

Model 2\_povrće ARMA (4,2)(0,0)<sub>12</sub>

Model 3\_riba ARMA (0,2)(1,1)<sub>12</sub>

Model 4\_voće ARMA (4,4)(1,1)<sub>12</sub>

Model 5\_restorani ARMA (2,4)(0,0)<sub>12</sub>

Na temelju navedenih modela izrađene su projekcije kretanja mjesečnih stopa promjena odgovarajućih potkomponenti indeksa potrošačkih cijena. Konkretno, za prehrambene proizvode modeli su procijenjeni za razdoblje 2010m1 – 2018m11, s prognozom za razdoblje od 2018m12 – 2019m3. Razdoblje projekcije je definirano kao razdoblje u kojem se očekuje najveći učinak najave (mnogi trgovački lanci su promotivno snižavali cijene prehrambenih proizvoda u prosincu 2018. godine) ili same promjene stope PDV-a (1. siječnja 2019.). Za usluge restorana modeli su procijenjeni za razdoblje od 2000m1 do 2012m12, uz prognozu 2013m1 – 2013m4 (pri čemu je izmjena zakona stupila na snagu 1. siječnja 2013.).

Učinak promjene stope PDV-a na potrošačke cijene procjenjuje se kao razlika između stvarnih i projiciranih promjena cijena proizvoda u određenom vremenskom intervalu nakon reforme. Projekcije cijena daju informaciju o tome kako bi se kretale cijene da nije bilo porezne izmjene.

Slika 5 daje uvid u rezultate analize smanjenja stope PDV-a s 25% na 13% na različite kategorije prehrambenih proizvoda. Cijena mesa je u prosincu 2018. godine bila niža za 0,4% nego u prethodnom mjesecu, a bilo je predviđeno smanjenje od 0,2%. Dakle, cijena mesa bi i bez promjene PDV-a bila niža nego prethodnoga mjesec, pa se samo polovica stvarnog smanjenja cijene može pripisati poreznoj promjeni. Veći učinak vidljiv je otkada je reforma službeno stupila na snagu u siječnju 2019. godine i u veljači 2019. godine. Do kraja ožujka 2019. godine cijene su se kumulativno smanjile za 3%, a prognoza je previđala smanjenje od 0,6%. Dakle, zasluga je nižeg PDV-a smanjenje cijene od 2,34%, što je ekvivalentno prijenosu od 24% (vidjeti Tablicu 3). Razliku između stvarne i prognozirane mjesečne promjene cijena za svaki pojedini mjesec prikazuje Tablica 4, a najveći prijenos smanjenja PDV-a ostvaren je u siječnju 2019. godine.

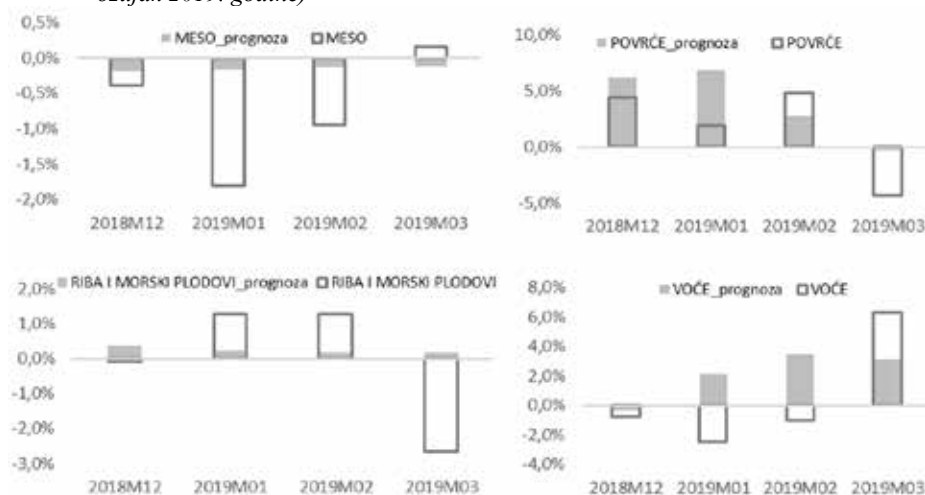
Za razliku od mesa, cijena povrća je u cijelom razdoblju oko reforme rasla, ali je i prognoza predviđala rast, i to u prosincu i siječnju rast veći od stvarnog (prognozirani rast u prosincu bio je 6,2%, a stvarni 4,4%, dok je u siječnju prognozirani rast bio 6,9%, a stvarni 1,9%) (vidjeti Sliku 5 i Tablicu 4). Cijene povrća nisu se smanjile, već su rasle 6,7% od prosinca 2018. godine do ožujka 2019. godine. Ali sama činjenica da nisu rasle koliko su trebale (16,5%) ukazuje da je ipak došlo do prijenosa smanjenja PDV-a na cijene koje su zbog

<sup>1</sup> Budući da je analiza provedena na mjesečnim stopama rasta nije bilo potrebe za diferenciranjem serija, pa je opći zapis modela  $ARMA(p, q)x(P, Q)_{12}$

smanjenja PDV-a bile niže za 9,8% nego što bi bile da reforme nije bilo. Smanjenje cijena ekvivalentno je prijenosu PDV-a od 102% pa se može reći da je u kategoriji povrća prijenos PDV-a bio potpun. Najveći doprinos smanjenju PDV-a i u ovoj kategoriji bio je u siječnju 2019. godine (vidjeti Tablicu 4).

Cijena ribe smanjila se u prosincu 2018. godine, suprotno prognozi, a od tada je ubrzano rasla i to više od očekivanog (vidjeti Sliku 5). Prijenos smanjenja PDV-a na cijene ribe bio je nepotpun i najniži od svih kategorija hrane, a iznosio je svega 12,7% od prosinca 2018. do ožujka 2019. godine (tablica 3). Cijene su se zbog PDV-a kumulativno smanjile samo za 1,2%, dok je projekcija predviđala rast od 1%.

Slika 5. Usporedba stvarne i prognozirane mjesečne promjene indeksa potrošačkih cijena za COICOP kategorije voće, povrće, meso, ribu i morske plodove (prosinac 2018. – ožujak 2019. godine)



Izvor: izračun autorice prema podacima Eurostata

Tablica 3. Ocjena kumulativnog učinka smanjenja stope PDV-a na potrošačke cijene za određene prehrambene proizvode u razdoblju od prosinca 2018. do ožujka 2019. godine

	meso	povrće	riba	voće
Stvarna promjena cijene	-2,96%	6,71%	-0,23%	1,84%
Prognozirana promjena cijene (%)	-0,62%	16,49%	0,98%	8,60%
Promjena cijene zbog PDV-a (%)	-2,34%	-9,78%	-1,21%	-6,76%
Prijenos PDV-a na potrošačke cijene (%)	24,43%	101,87%	12,65%	70,42%

Izvor: izračun autorice

Za razliku od ostalih kategorija, cijene voća kretale su se u suprotnom smjeru od predviđenog. Dok je prognoza predviđala povećanje cijena voća, njegova se stvarna cijena smanjila. Ipak, smanjenje je poništeno naglim rastom cijena u ožujku 2019. godine (vidjeti Sliku 5). Cijene voća su kumulativno kroz četiri mjeseca rasle 1,8%, ali je prognoza predviđala rast od 8,6%. Cijene su zbog smanjenja PDV-a kumulativno rasle manje nego što bi rasle da smanjenja nije bilo za 6,8% što je ekvivalentno prijenosu PDV-a od 70% (vidjeti

Tablicu 3). Prijenos PDV-a na cijene voća većinom se realizirao tijekom siječnja i veljače 2019. godine (vidjeti Tablicu 4).

Tablica 4. Razlika između ostvarene i prognozirane mjesečne promjene indeksa potrošačkih proizvoda određenih kategorija prehrambenih proizvoda (iskazana u postotnim bodovima)

	meso	povrće	riba	voće
2018M12	-0,2	-1,9	-0,5	-0,4
2019M01	-1,6	-5,0	1,0	-4,6
2019M02	-0,8	2,0	1,1	-4,5
2019M03	0,3	-4,0	-2,8	3,2

Izvor: izračun autorice

Za kategoriju „restorana i kafića“ prognozirani je rast cijena u siječnju 2013. godine, dok su u stvarnosti cijene bile niže nego u prethodnom mjesecu (vidjeti Sliku 6). U veljači su cijene rasle, ali manje od prognoze, koja je također predviđala rast. U ožujku cijene se opet smanjuju, suprotno prognozama, ali od travnja kreće njihov nagli rast koji premašuje očekivanja. Iako cijene u prvim mjesecima nakon reforme nisu rasle koliko je prognozirano, to nije bilo dovoljno za potpuni prijenos PDV-a. Smanjenje PDV-a od 15 postotnih bodova trebalo je smanjiti cijene do maksimalno 12%. Stvarne cijene su kumulativno kroz četiri mjeseca nakon reforme rasle 0,5% dok je prognoza predviđala rast od 0,9%. Cijene su zbog smanjenja stope PDV-a kumulativno bile niže za 0,38% što je ekvivalentno prijenosu PDV-a od 0,03% (vidjeti Tablicu 5).

Slika 6. Usporedba stvarne i prognozirane mjesečne promjene indeksa potrošačkih cijena za COICOP kategorije „restorani, kafići i slično“ (siječanj 2013. – travanj 2013. godine)



Izvor: izračun autorice

Tablica 5. Ocjena kumulativnog učinka smanjenja stope PDV-a na potrošačke cijene za „restorane, kafiće i slično“ u razdoblju od siječnja 2013. do travnja 2013. godine

Stvarna promjena cijene (%)	Prognozirana promjena cijene (%)	Promjena cijene zbog PDV-a (%)	Prijenos PDV-a na potrošačke cijene (%)
0,5%	0,9%	-0,38%	-0,03%

Izvor: izračun autorice

Prethodni rezultati mogu se koristiti za okvirnu interpretaciju učinaka reforme, ali same brojčane procjene treba interpretirati s oprezom iz nekoliko razloga. Zbog nedovoljne duljine vremenske serije dostupnih podataka analiza se nije mogla provesti na specifičnim kategorijama “svježih ili rashlađenih“ prehrambenih proizvoda, već je provedena na

agregiranim kategorijama voća, povrća, mesa i ribe koje obuhvaćaju između ostalog smrznute i konzervirane proizvode koji nisu obuhvaćeni reformom. Analiza obuhvaća razdoblje do tri odnosno četiri mjeseca nakon reforme, a odgođeni učinci reforme mogu postojati i nakon tog razdoblja. Ipak, okvirni rezultati su pokazali da smanjenje PDV-a na prehrambene proizvode 2019. godine nije donijelo očekivano smanjenje cijena tih proizvoda kao i neučinkovitost primjene snižene stope u ugostiteljstvu.

## 6. ZAKLJUČAK

Prema iskustvima članica Europske unije, snižene stope PDV-a nisu pokazale potpunu učinkovitost u ostvarenju ciljeva redistribucije dohotka i poticanja zapošljavanja. Rezultati empirijskih istraživanja pokazuju da cijene prehrambenih proizvoda u potpunosti ne odražavaju smanjenje PDV-a, već dio smanjenja odlazi na povećanje prodajnih marži proizvođača i trgovaca. Vremenski obuhvat utječe na rezultate istraživanja, a učinci reforme skromniji su što se analizira dulje razdoblje nakon njenog završetka. Rezultati empirijskih istraživanja o učincima smanjenja stope PDV-a na radno intenzivne djelatnosti u EU-u upućuju na nepotpun prijenos smanjenja stope PDV-a na potrošačke cijene, a potom i izostanak očekivanog učinka na potražnju za uslugama i nova zapošljavanja.

Slične rezultate potvrđuje i smanjenje stope PDV-a na meso, voće, povrće te ribu i morske plodove 1. siječnja 2019. godine u Hrvatskoj, u svrhu smanjenja regresivnosti PDV-a. Rezultati su pokazali da je prijenos bio potpun i iznosio kumulativno 101,9% od prosinca 2018. do ožujka 2019. godine samo za kategoriju povrća. Za ostale kategorije prijenos PDV-a bio je nepotpun: 70,4% smanjenja PDV-a kroz četiri mjeseca prenijelo se na cijene voća, 24,4% na cijene mesa, a na niže cijene ribe prenijelo se tek 12,7% smanjenja PDV-a. Smanjenje PDV-a na pripremu i usluživanje hrane i pića u ugostiteljskim objektima u Hrvatskoj 1. siječnja 2013. godine nije se prenijelo na cijene tih usluga. Rezultati pokazuju nepotpun prijenos PDV-a na potrošačke cijene od samo 0,03% u prva četiri mjeseca nakon reforme. Cijene su se u prva četiri mjeseca povećale za 0,5% dok je model predviđao povećanje cijena od 0,9%.

Primjenu snižene stope nije moguće ograničiti na najugroženije skupine s obzirom na to da prehrambene proizvode kupuju i pojedinci s višim dohotkom koji nisu ciljana populacija, pa je upitna njena učinkovitost i u slučaju potpunog prijenosa smanjenja PDV-a. Na taj način gube se značajna sredstva za državni proračun koja se poslije moraju nadoknaditi ili višom općom stopom ili nekim drugim izvorima sredstava, a usložnjava se i poskupljuje postupak naplate poreza. Socijalni transferi nižim dohodovnim skupinama bili bi puno fokusiranija i učinkovitija mjera redistribucije dohotka od snižene stope PDV-a. Ipak, sa sniženim stopama na prehrambene proizvode treba postupati oprezno, a one koje su već u primjeni ne treba nužno ukinuti jer su istraživanja pokazala da cijene znaju rasti više od PDV-a kada se stopa PDV-a povećava. Snižene stope PDV-a na radno intenzivne usluge uglavnom ciljaju na djelatnosti koje zapošljavaju niskoobrazovanu radnu snagu te potiču zapošljavanje i potražnju za niskokvalificiranim radnicima. Međutim, u Europskoj uniji s godinama opada udio niskoobrazovane radne snage u ukupnoj radnoj snazi, a sve je više visokoobrazovanih (Copenhagen Economics, 2007). Upitno je treba li poticati zapošljavanje niskokvalificiranih radnika ili je cilj podići obrazovnu razinu građana EU-a. Nositelji ekonomske politike trebaju pažljivo odrediti ekonomske i fiskalne ciljeve te sukladno njima prilagoditi politiku sniženih stopa PDV-a. U europskim zemljama koje imaju razvijen sustav progresivnog oporezivanja dohotka i sustav socijalnih transfera, uloga PDV-a kao najmanje distorzivnog poreza u poreznom sustavu trebala bi biti ograničena na njegovu fiskalnu izdašnost. U slabije

razvijenim zemljama s nerazvijenim sustavom oporezivanja dohotka PDV može i dalje biti značajan instrument redistribucije dohotka (Atkinson i Stiglitz, 1976).

## LITERATURA

1. Arsić, M., i Altiparmakov, N. (2013). Equity aspects of VAT in emerging European countries: A case study of Serbia. *Economic Systems*, 37(2), str. 171-186.
2. Atkinson, A. B., i Stiglitz, J. E. (1976). The design of tax structure: direct versus indirect taxation. *Journal of public Economics*, 6(1-2), str. 55-75.
3. Bahovec, V., i Erjavec, N. (2009). *Uvod u ekonometrijsku analizu*. Element, Zagreb.
4. Benedek, M. D., De Mooij, R. A., i Wingender, M. P. (2015). *Estimating VAT pass through* (IMF Working Paper No. 15-214). International Monetary Fund.
5. Benzarti, Y., i Carloni, D. (2019). Who really benefits from consumption tax cuts? Evidence from a large VAT reform in France. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(1), str. 38-63.
6. Benzarti, Y., Carloni, D., Harju, J., i Kosonen, T. (2017). *What goes up may not come down: asymmetric incidence of value-added taxes* (NBER Working Paper No. w23849). National Bureau of Economic Research.
7. Bernal, A. (2017). Do Small Value-Added Tax Rate Decreases on Groceries Imply Lower Prices for Consumers. *Eastern European Economics*, 55(6), str. 1-18.
8. Blažić, H. (2010). Distributivni učinak PDV-a. Usporedna analiza (Distributional effect of VAT. The Comparative Analysis). *Financije danas – dijagnoze i terapije*. Split: Ekonomski fakultet u Splitu, Ekonomski fakultet u Zagrebu, str. 57-73.
9. Carbonnier, C. (2007). Who pays sales taxes? Evidence from French VAT reforms, 1987 – 1999. *Journal of Public Economics*, 91(5-6), str. 1219-1229.
10. Copenhagen Economics (2007). Study on Reduced VAT Applied to Goods and Services in the Member States of the European Union: Final Report. Brussels: European Commission.
11. Corlett D., i Hauge, E. (1953). Complementarity and the Excess Burden of Taxation. *Review of Economic Studies*, 21(1), str. 21-30.
12. Crossley, T. F., Low, H. W., i Sleeman, C. (2014). *Using a temporary indirect tax cut as a fiscal stimulus: evidence from the UK* (No. W14/16). IFS Working Papers.
13. David, P. (2012). Distribution of the Increased Tax Burden for Agricultural Products and Food in the Czech Republic. *Agricultural Economics*, 58(5), str. 239-48.
14. de la Feria, R. (2013). *EU VAT rate structure: towards unilateral convergence?* (No. 1305). Oxford University Centre for Business Taxation [online]. Dostupno na: <https://books.openedition.org/putc/1430#ftn7> [10. listopada 2019.].
15. Deloitte (2014). Analysis of the Impact of the VAT Reduction on Irish Tourism i Tourism Employment [online]. Dostupno na: [https://www.failteireland.ie/FailteIreland/media/WebsiteStructure/Documents/3\\_Research\\_Insights/3\\_General\\_SurveysReports/FA%C2%A1ilte-Ireland-Tourism-VAT-Study-Report-2014.pdf?ext=.pdf](https://www.failteireland.ie/FailteIreland/media/WebsiteStructure/Documents/3_Research_Insights/3_General_SurveysReports/FA%C2%A1ilte-Ireland-Tourism-VAT-Study-Report-2014.pdf?ext=.pdf) [5. srpnja 2019.].
16. Direktiva Vijeća 2006/112/EZ o zajedničkom sustavu poreza na dodanu vrijednost (28. studeni 2006) [online]. Dostupno na: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0112&from=HR> [5. rujna 2019.].
17. Direktiva Vijeća 2009/47/EZ o izmjeni Direktive 2006/112/EZ o sniženim stopama poreza na dodanu vrijednost (5. svibnja 2009) [online]. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:32009L0047> [5. rujna 2019.].
18. Ebrill, L., Keen, M., Bodin, J. P., i Summers, V. (2001). *The Modern VAT*, Washington; International Monetary Fund.

19. European Commission (2003). Experimental application of a reduced rate of VAT to certain labour-intensive services, Report from the Commission to the Council and the European Parliament, COM(2003) 309 final.
20. European Commission (2011). Tax reforms in EU Member States 2011. Tax policy challenges for economic growth and fiscal sustainability. *European economy*, 5 (2011)
21. European Commission (2019). VAT Rates Applied in the Member States of the European Union, Situation at 1st January 2019 [online]. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/vat/how\\_vat\\_works/rates/vat\\_rates\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf) [24. rujna 2019.].
22. Falkenhall, B., Månsson, J., i Tano, S. (2015). Impact of VAT Reform on Swedish Restaurants: A Synthetic Control Group Approach. *The Scandinavian Journal of Economics*.
23. Gaarder, I. (2018). Incidence and distributional effects of value added taxes. *The Economic Journal*, 129(618), str. 853-876.
24. Harju, J. i Kosonen, T. (2014). The inefficiency of reduced VAT rates: Evidence from the restaurant industry. Government Institute for Economic Research, Finland.
25. Indecon International Economic Consultants (2017). Impact of the VAT Reduction on Irish Tourism and Tourism Employment [http://www.failteireland.ie/FailteIreland/media/WebsiteStructure/Documents/3\\_Research\\_Insights/3\\_General\\_SurveysReports/Failte-Ireland-VAT-Rate-Final-Report.pdf?ext=.pdf](http://www.failteireland.ie/FailteIreland/media/WebsiteStructure/Documents/3_Research_Insights/3_General_SurveysReports/Failte-Ireland-VAT-Rate-Final-Report.pdf?ext=.pdf)
26. Jonker, N., Folkertsma, C., i Blijenberg, H. (2004). An Empirical Analysis of Price Setting Behavior in the Netherlands in the Period 1998 – 2003 Using Micro Data. European Central Bank Working Paper, 413.
27. Kleven, H. J., Richter, W. F., i Sørensen, P. B. (2000). Optimal taxation with household production. *Oxford Economic Papers*, 52(3), str. 584-594.
28. Kosonen, T. (2015). More and cheaper haircuts after VAT cut? On the efficiency and incidence of service sector consumption taxes. *Journal of Public Economics*, 131, str. 87-100.
29. Ministarstvo financija Republike Hrvatske (veljača 2012). Prijedlog zakona o izmjenama i dopunama zakona o porezu na dodanu vrijednost, s konačnim prijedlogom zakona (EU) [online]. [https://www.hrt.hr/uploads/media/Prijedlog\\_Zakona\\_o\\_izmjenama\\_i\\_dopunama\\_Zakona\\_o\\_PDV-u.pdf](https://www.hrt.hr/uploads/media/Prijedlog_Zakona_o_izmjenama_i_dopunama_Zakona_o_PDV-u.pdf) [5. listopada 2019.].
30. O'Connor, B. (2013). Measuring the Impact of the Jobs Initiative: Was the VAT reduction passed on and were jobs created? *Economics*, 12(1), str. 21-36.
31. Odluka Vijeća 2000/185/EC (28 veljače 2000) [online]. Dostupno na: [//eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32002L0093](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32002L0093) [5. rujna 2019.]
32. Peltoniemi, A., i Varjonen, J. (2011). Ravintoloiden ruokapalveluiden alv-alennus ja hintakehitys vuonna 2010. [online] Dostupno na: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152343/Ravintoloiden\\_ruokapalveluiden\\_alv-alennus\\_ja\\_hintakehitys\\_vuonna\\_2010.pdf?sequence=1&iisAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152343/Ravintoloiden_ruokapalveluiden_alv-alennus_ja_hintakehitys_vuonna_2010.pdf?sequence=1&iisAllowed=y) [2. srpnja 2019.].
33. Pike, R., Lewis, M., i Turner, D. (2009). Impact of VAT reduction on the consumer price indices. *Economic i Labour Market Review*, 3(8), str. 17-21.
34. Pufnik, A., i Kunovac, D. (2006). Kratkoročno prognoziranje inflacije u Hrvatskoj korištenjem sezonskih ARIMA procesa. *Istraživanja, 1-18, Croatian National Bank*.
35. Ramsey, F. P. (1927). A Contribution to the Theory of Taxation. *The Economic Journal*, 37(145), str. 47-61.

36. Šálková, D., Kučera, P., i Moravec, L. (2017). Effect of Introducing Second Reduced Rate of VAT on Consumer Purchase Behaviour with Gluten-free Food. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 65(3), str. 1045-1053.
37. Trannoy, A. (2011). The reduction of the VAT rate on restaurants in France in 2009 – A retrospective evaluation of elements of the EU VAT system. Institute for Fiscal Studies.
38. Ván, B., i Olah, D. (2018). Does VAT Cut Appear on the Menu? The Consumer Price Impact of Hungarian VAT Decreases of 2016-2017. *Public Finance Quarterly*, 3(2018), str. 355.
39. Viira, A. H., Stalgiene, A., Upite, I., Nipers, A., i Pilvere, I. (2019). Effect of VAT rate reduction for fruits and vegetables on prices in Latvia: ex-post analysis. *Journal od Agricultural Science*, 30(1).
40. Vlada Republike Hrvatske (2018). Konačni prijedlog zakona o izmjenama i dopunama zakona o porezu na dodanu vrijednost [online]. Dostupno na: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2018/11%20studeni/124%20sjednica%20VRH//124%20-%205.pdf> [5. listopada 2019.].
41. Zakon o izmjenama i dopunama zakona o porezu na dodanu vrijednost. Narodne novine, 106/2018.
42. Zakon o porezu na dodanu vrijednost. Narodne novine, 47/95, 106/96, 164/98, 105/99, 54/00, 73/00, 127/00, 86/01, 48/04, 82/04, 90/05, 76/07, 87/09, 94/09, 22/12, 136/12.
43. Zakon o porezu na dodanu vrijednost. Narodne novine, 73/13, 99/13, 148/13, 153/13, 143/14, 115/16; Rješenje USRH 99/13, 153/13.



# EFEKTIVNO OPTEREĆENJE POREZOM NA DOBIT U HRVATSKOJ

Marijana BUBANIĆ\* i Dina KORENT\*\*

Porez na dobit porezni je oblik koji čini jedan od najznačajnijih elementa poreznih sustava suvremenih zemalja. Sukladno tome navedeni je predmet interesa države, poreznih obveznika, ali i drugih interesnih skupina. Premda je njegova visina propisana zakonskom stopom poreza na dobit, činjenica da fiskalni sustavi uobičajeno dopuštaju upotrebu poreznih poticaja i olakšica determinira postojanje razlika između stvarnog i zakonski propisanog tereta. Teorijski fundus upućuje na to da je stvarno porezno opterećenje u Republici Hrvatskoj relativno nisko u odnosu na zemlje u okruženju te da poduzeća plaćaju efektivno niži porez na dobit od zakonski određenog. Glavni cilj ovoga rada jest utvrditi koliko je stvarno opterećenje porezom na dobit u Hrvatskoj. U radu su korišteni relevantni podaci iz baza podataka Eurostata i Financijske agencije (FINA). Analiza obuhvaća uzorak od 29 odabranih zemalja, hrvatsko gospodarstvo te deset odabranih područja djelatnosti u Hrvatskoj. U analizi je korišten ex post pristup mjerenju efektivnog poreznog opterećenja temeljen na agregiranim podacima. Analizom je utvrđeno da je stvarno porezno opterećenje Republike Hrvatske relativno nisko te se nalazi ispod prosjeka odabranih zemalja. Rezultat metode hijerarhijskog klasteriranja opisuje kako je Republika Hrvatska, s obzirom na visinu i kretanje efektivnog poreznog opterećenja, najbližija Njemačkoj i Austriji. U Hrvatskoj poduzeća su efektivno opterećena nižom stopom poreza na dobit od propisane. Od odabranih područja djelatnosti, područja djelatnosti s najnižim opterećenjem porezom na dobit su Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (područje I) i Prerađivačka industrija (područje C), dok su područja Trgovine na veliko i malo, Popravak motornih vozila i motocikala (područje G) i Informacije i komunikacije (područje J) najviše opterećena porezom na dobit.

**Ključne riječi:** efektivno porezno opterećenje, porez na dobit, klaster analiza, ex post pristup

## 1. UVOD

Porez na dobit jedan je od esencijalnih elemenata poreznog sustava, ne samo zbog njegovog doprinosa kapacitetu poreznih prihoda nego i zato što utječe i na ekonomske odluke poduzeća (Fernández-Rodríguez i Martínez-Arias, 2012). Nicodème (2008) navodi kako porez na dobit stvara distorzije u ekonomskim odlukama, smanjujući tako njihovu učinkovitost. Stoga porez na dobit postaje sve više predmetom interesa unutar akademske zajednice, ali i među donositeljima političkih odluka. Istraživanja o porezu na dobit nisu važna samo za državne prihode, već i za novčane tokove i dobit poduzeća. Porez na dobit

---

\* Marijana Bubanić, mag. oec., Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike (e-mail: mabubanic@foi.hr)

\*\* dr. sc. Dina Korent, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike (e-mail: dkorent@foi.hr)

plaća se po stopi poreza na dobit koja je zakonski propisana te se uobičajeno naziva nominalnom ili zakonskom poreznom stopom (Liu i Cao, 2007). Međutim, stvarno plaćeni porez na dobit poduzeća ne mora nužno odgovarati porezu određenom zakonskom poreznom stopom. Većina suvremenih zemalja primjenjuje različite porezne poticaje kod poreza na dobit, koji prije svega obuhvaćaju snižene porezne stope, porezne praznike i različite olakšice, sužavajući tako poreznu osnovicu, što dovodi do efektivno nižeg poreznog opterećenja od nominalnog (Šimović, 2008; Dražić-Lutitsky i Bernat, 2016). Razlike u priznavanju prihoda i rashoda u računovodstvene i porezne svrhe dovode do stalnih i privremenih razlika, što uzrokuje nepodudarnost između stvarnog i nominalnog poreznog opterećenja porezom na dobit. (Dražić Lutitsky et al., 2015; Šimurina et al., 2018) Sukladno navedenom, nominalno porezno opterećenje ne daje stvarnu sliku poreznog tereta poduzeća te se stoga kod mjerenja poreznog opterećenja porezom na dobit sve više pažnje pridaje efektivnom ili stvarnom poreznom opterećenju.

U istraživanju provedenom u okviru ovog rada, primjenom različitih metoda nastojalo se ostvariti nekoliko ciljeva: (1) odrediti i ocijeniti efektivno porezno opterećenje Republike Hrvatske u odnosu na druge odabrane zemlje; (2) odrediti klustere analiziranih zemalja s obzirom na visinu i kretanje makroefektivnog poreznog opterećenja u razdoblju od 2008. do 2017. godine te utvrditi kojim je zemljama Hrvatska najbližnja (3) ocijeniti efektivno porezno opterećenje odabranih područja Nacionalne klasifikacije djelatnosti 2007 (u daljnjem tekstu: NKD 2007) u Republici Hrvatskoj te ga usporediti s nominalnom stopom poreza na dobit Hrvatske; i (4) odrediti klustere područja djelatnosti hrvatskoga gospodarstva koja su međusobno najbližnja s obzirom na visinu i kretanje efektivnog poreznog opterećenja.

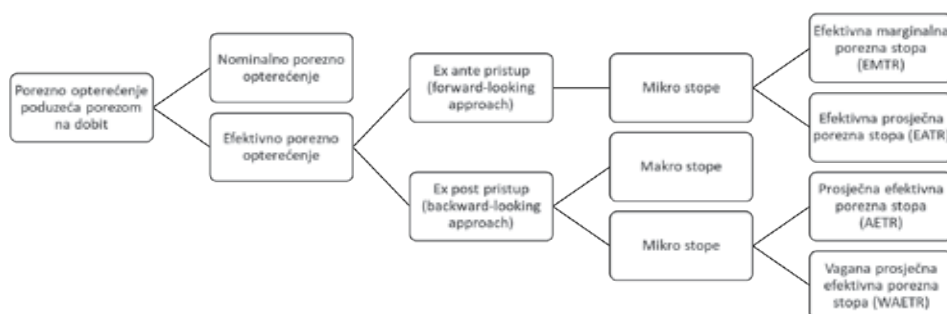
U Hrvatskoj su provedena dva istraživanja vezana za efektivno porezno opterećenje trgovačkih društava. Prvo istraživanje proveo je Kukić (2006) u okviru svog magistarskog rada pod nazivom *Efektivno porezno opterećenje trgovačkih društava u Republici Hrvatskoj* u kojem se efektivno porezno opterećenje ocjenjuje primjenom *ex ante* pristupa, zasnovano na modelu hipotetičkog ulaganja. Drugo istraživanje pod istim nazivom proveo je Ekonomski institut, Zagreb, u okviru studije u kojoj se efektivno porezno opterećenje ocjenjuje primjenom *ex ante* i *ex post* pristupa (Ekonomski institut, 2006). *Ex post* pristup u navedenoj studiji razmatra visinu i kretanje zakonske stope poreza na dobit, visinu i kretanje udjela prihoda od poreza na dobit u ukupnim prihodima opće države te visinu i kretanje udjela prihoda od poreza na dobit u BDP-u, dok je kod *ex ante* pristupa korišten model koji su razvili Devereux i Griffith (2003). Istraživanje provedeno u okviru ovoga rada temelji se na *ex post* pristupu. *Ex post* pristup primijenjen je kako na razini čitavih gospodarstva gdje su razmatrani visina i kretanje zakonskih stopa, visina i kretanje efektivnih stopa mjereni kao udio prihoda od poreza na dobit nefinancijskih poduzeća u bruto operativnom višku i mješovitom dohotku za odabrane zemlje, tako i na razini hrvatskoga gospodarstva i njegovih pojedinih područja djelatnosti. U kontekstu hrvatskoga gospodarstva i pojedinih područja djelatnosti u njemu razmatrani su visina i kretanje udjela poreza na dobit poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit u ostvarenoj bruto dobiti ukupnoga gospodarstva odnosno područja djelatnosti. Uz navedeno, u istraživanju je korištena multivarijantna metoda, konkretno hijerarhijska klaster analiza. Svrha je njene primjene utvrditi sličnost u vremenskoj dinamici efektivnog poreznog opterećenja promatranih zemalja odnosno djelatnosti.

## 2. TEORIJSKI OKVIR OPTEREĆENJA POREZOM NA DOBIT

Kostal (1999) navodi različite pristupe mjerenju poreznog opterećenja poduzeća te razlikuje: (1) nominalno (zakonsko) porezno opterećenje u odnosu na efektivno ili stvarno porezno opterećenje; (2) porezno opterećenje pojedinačnog poduzeća (mikro stope) u odnosu na porezno opterećenje cijele djelatnosti nekog gospodarstva ili cijelog gospodarstva (makro

stope); (3) *ex post* pristup u odnosu na *ex ante* pristup, te (4) marginalno u odnosu na prosječno porezno opterećenje. Slika 1 prikazuje različite pristupe mjerenju poreznog opterećenja poduzeća. Ovisno o odabiru pristupa, vrsti podataka i korištenoj metodi moguće je efektivno porezno opterećenje procjenjivati različitim efektivnim poreznim stopama koje će biti objašnjene u nastavu rada.

Slika 1. Pristupi mjerenju poreznog opterećenja poduzeća porezom na dobit



Izvor: izrada autora

## 2.1. NOMINALNO POREZNO OPTEREĆENJE

Zakonska ili nominalna porezna stopa predstavlja najjednostavniju mjeru poreznog opterećenja poduzeća te se dobiva zbrajanjem stope poreza na dobit i ostalih poreznih stopa, ako one postoje (Ekonomski institut, 2006). S obzirom na to da su zakonski propisane i lako dostupne, one omogućuju jednostavnu komparaciju poreznih sustava različitih zemalja. Potonje predstavljaju važan element privlačenja stranih investicija u pojedino gospodarstvo (Bartoli-Kos, 2013). Iako se zakonske porezne stope smatraju relativno dobrom grubom mjerom poreznog opterećenja, one ne uzimaju u obzir poreznu osnovicu i njezin utjecaj na stvarno porezno opterećenje (Kukić, 2006). Naime, Jacobs i Spengel (1999) navode da zakonske porezne stope pokazuju veće porezno opterećenje nego što ono stvarno jest jer ne uzimaju u obzir elemente koji umanjuju poreznu osnovicu, a time i samo porezno opterećenje poduzeća. Stoga zakonske stope nisu stvaran pokazatelj poreznog tereta, te je potrebno usmjeriti se na izračun efektivnih poreznih stopa koje to jesu (Šimurina i Bürgler, 2012). Većina suvremenih zemalja primjenjuje različite olakšice, oslobođenja i poticaje kod poreza na dobit premda koncept neutralnosti sustava oporezivanja zahtijeva suprotno, pri čemu dolazi do značajnih razlika između nominalnog i efektivnog poreznog opterećenja. (Šimurina et al., 2018)

## 2.2. EFEKTIVNO POREZNO OPTEREĆENJE

Efektivno (stvarno) porezno opterećenje mjeri se efektivnom (stvarnom) poreznom stopom koja daje cjelovitu sliku porezne uspješnosti te predstavlja mjeru koja uključuje i upotrebu poreznih olakšica i poticaja (Harris i Feeny, 2003). To je ona stopa koja mjeri stvarnu poreznu obvezu poreznog obveznika, a izračunava se kao udio ubranog poreza u dohotku koji još nije prilagođen zakonskim odredbama te tako izražava stvarni, ekonomski porezni teret poreznog obveznika (Jelčić, 2001; Kesner-Škreb, 1997; Liu i Cao, 2007). Ott (1999) navodi kako se efektivna obveza poreza na dobit izražava kao stopa oporezive

osnovice, odnosno kao porezna stopa koja uzima u obzir sve elemente poreznog sustava, a ne samo zakonski propisanu poreznu stopu, te tako pokazuje stvarni, ekonomski porezni teret poreznog obveznika. Najčešće se efektivna porezna stopa poduzeća mjeri kao omjer poreza na dobit poduzeća i dobiti poduzeća (Lynch, 1991).

Varijabla efektivne porezne stope stekla je popularnost 1973. godine kada je Komisija za vrijednosne papire (engl. *Securities Exchange Commission* – SEC) provela reformu propisa koji se odnose na dostavu informacija iz godišnjih financijskih izvještaja trgovačkih društava čijim vrijednosnim papirima se trguje na tržištu kapitala u vezi s porezom na dobit, istaknuvši korisnost efektivne porezne stope kao analitičkog alata (Moreno-Rojas, González-Rodríguez i Martín-Samper, 2017). U skladu s potonjim, danas efektivne porezne stope često koriste donositelji političkih odluka i druge interesne skupine kao alat odlučivanja o oporezivanju poduzeća jer pružaju sažetu statistiku kumulativnog učinka raznih poreznih poticaja i promjena poreznih stopa (Bansadja, 2011). Koriste se i radi ocjene pravičnosti i/ili efikasnosti poreznog sustava pojedinog gospodarstva (Callihan, 1994). Glavna svrha efektivne porezne stope jest retrospektivno procijeniti stvarni porezni teret poduzeća (Cao, 2012).

Pri utvrđivanju efektivnog poreznog opterećenja moguće je koristiti dva osnovna pristupa: *ex ante* i *ex post* pristup. Nicodème (2001) navodi da se razlika između navedena dva pristupa temelji na vrsti informacija koja se koristi. *Ex ante* pristup (engl. *forward-looking approach*) temelji se na teorijskim premisama koje omogućuju izračunavanje takozvane implicitne porezne stope. Taj pristup koristi samo neke parametre kojima je moguće jednostavno kvantificirati i karakterizirati shemu poreza na dobit, pri čemu uključuje i druge odrednice poput kamatne stope ili inflacije i sl. (Adamczyk, 2012). Kukić (2006) navodi da je kod *ex ante* pristupa riječ o mjerama koje se temelje na poreznim propisima te koje omogućuju internacionalnu komparaciju rezultata. On je podoban za ocjenu fiskalnog zahvaćanja investicijskih aktivnosti. *Ex post* pristup (engl. *backward-looking approach*) koristi stvarne povijesne podatke, odnosno stvarno plaćene poreze u nekom prošlom razdoblju kako bi se procijenilo porezno opterećenje koje poduzeća stvarno snose (Šimović i Deskar Škrbić, 2010; Nicodème, 2001). Taj pristup uključuje mjere zasnovane na poreznim prihodima (Kukić, 2006). Kao prednosti mjerenja efektivne porezne stope temeljem povijesnih podataka mogu se istaknuti sljedeće (Nicodème, 2001): (1) koriste se stvarni podaci poduzeća što omogućava da se uzmu u obzir svi elementi oporezivanja; (2) moguće je istraživati efektivno oporezivanje na sektorskoj razini ili pak na razini pojedinog poduzeća te (3) moguće je identificirati odrednice koje signifikantno utječu na efektivno oporezivanje poduzeća. S druge strane postoje i određeni nedostaci korištenja takvog pristupa, koji se prije svega ogledaju u: (1) nemogućnosti da se izoliraju značajke nacionalnih poreznih sustava, odnosno tom metodom nije moguće izolirati pojedinačne porezne karakteristike i analizirati njihove zasebne učinke jer naplaćeni porezi ovise o mnogo elemenata koje je teško razdvojiti; (2) nije moguće izolirati nacionalni porezni sustav od upletanja stranih poreznih sustava s obzirom na to da poduzeća posluju internacionalno, različiti dijelovi njihovih prihoda mogu se oporezivati u različitim nacionalnim sustavima, pa stoga prikupljeni agregirani porezi ne moraju nužno ovisiti samo o oporezivanju u domicilnoj državi (Nicodème, 2001).

Ovisno o vrsti korištenih podataka, prilikom ocjene efektivnog poreznog opterećenja potrebno je razlikovati makro i mikro porezne stope (Adamczyk, 2012). Kada je riječ o makro analizi, efektivne porezne stope temelje se na agregatnim podacima kao što su informacije iz nacionalnih računa (Nicodème, 2001; Nicodème, 2002). U tom slučaju, efektivne stope se mogu izračunati kao omjer plaćenih poreza poduzeća i porezne baze, koja u navedenom slučaju može biti bruto dodana vrijednost (engl. *Gross Value Added*), agregatni profit (Adamczyk, 2012) ili bruto operativni višak poduzeća (engl. *Gross Operating Suplus*) (Nicodème, 2001). Riječ je o tzv. implicitnim poreznim stopama (Kostal, 1999). Jedna od glavnih prednosti makroefektivnih poreznih stopa leži u lakoći izračuna (u omjer stavlja dvije

numerički mjerljive varijable). S druge strane, glavni nedostatak predstavlja agregiranost podataka jer se iz njih ne vidi koliko i koji porezni obveznici doprinose određenoj varijabli (Nicodème, 2001). Analiza na bazi agregiranih podataka može biti korisna u modeliranju efekata kod promjena u fiskalnoj politici, ali se ne može koristiti za ocjenu poreznog sustava, posebice njegovih pojedinačnih parametara kao što su stopa amortizacije, način određivanja porezne baze i sl. (Adamczyk, 2012). Suprotno makroanalizi, mikropristup za izračun efektivnih poreznih stopa koristi elemente iz financijskih izvještaja, bilo da je riječ o teorijskoj perspektivi ili o empirijskim podacima (Nicodème, 2001). Riječ je o analizi poreznog opterećenja koje snosi pojedini subjekt, te se stoga koriste podaci svakog poduzeća zasebno (oni se ne agregiraju) (Kostal, 1999). Za razliku od analiza zasnovanih na agregiranim podacima, analize zasnovane na mikropristupu omogućuju predviđanje učinka oporezivanja na odluke poduzeća, kao što su odluke o lokaciji pokretanja poslovanja, odluke o investicijskim aktivnostima i sl. (Adamczyk, 2012). Kada se govori o mikroefektivnim poreznim stopama, moguće je koristiti prethodno spomenuta dva pristupa: *ex post* i *ex ante*.

Najpoznatiju metodu u domeni *ex ante* mikropristupa razvili su King i Fullerton u istraživanju *The Taxation of Income from Capital*, a koju su kasnije revidirali Deveroux i Griffith (2003) (Šimović, 2009, Nicodème, 2001, Overesch, 2005). Iz nje su izvedena dva temeljna pokazatelja efektivnog poreznog opterećenja: efektivna (stvarna) marginalna (granična) porezna stopa (engl. *Effective Marginal Tax Rate*, u daljnjem tekstu EMTR) i efektivna (stvarna) prosječna porezna stopa (engl. *Effective Average Tax Rate*, u daljnjem tekstu EATR). EMTR je najpopularnija metoda za izračun efektivnog poreznog opterećenja (Adamczyk, 2012). Definira se kao stopa plaćenog poreza na jednu dodatnu novčanu jedinicu ostvarenog dohotka (Callihan, 1994). EMTR se koristi za procjenu isplativosti investiranja te predstavlja razliku između troškova kapitala<sup>1</sup> ( $p^*$ ) i stope prinosa nakon poreza ( $s$ ), dijeljen s troškovima kapitala ( $p^*$ ) odnosno  $EMTR = (p^* - s) / p^*$  (Roller, 2009). EMTR može poslužiti kao mjera alokacijske djelotvornosti poreznog sustava (Kukić, 2006). S druge strane, glavna ideja kod izračuna EATR-a jest izračun razlike između neto sadašnje vrijednosti (engl. *Net Present Value*, u daljnjem tekstu NPV) investicijskog projekta prije oporezivanja i NPV-a projekta poslije oporezivanja te dijeljenja navedene razlike s NPV-om projekta prije oporezivanja (Adamczyk, 2012). EATR je važan indikator atraktivnosti investicijske lokacije (Overesch, 2005).

Kako bi prikazala efektivno porezno opterećenje poduzeća, istraživanja temeljena na *ex post* mikropristupu koriste podatke iz financijskih izvještaja. Uobičajeno se izračunavaju kao omjer plaćenog poreza i nekog pokazatelja iz financijskih izvještaja kao što je dobit prije poreza ili bruto operativna dobit. Prednost je te metode to što koristi stvarne podatke te ujedno omogućuje višedimenzionalnu analizu efektivnog poreznog opterećenja, primjerice sektorsku analizu ili analizu s obzirom na veličinu poduzeća (Nicodème, 2001). Taj pristup se koristi i prilikom identifikacije utjecaja različitih odrednica na efektivno porezno opterećenje poduzeća. Adamczyk (2012) navodi da se efektivne porezne stope temeljene na *ex post* mikro pristupu mogu izračunati na najmanje dva načina. Najprije se izračunaju efektivne porezne stope za pojedina poduzeća, kao omjer stvarno plaćenog poreza poduzeća i mjere koja opisuje rezultat aktivnosti tih poduzeća, kao što je primjerice bruto dobit. Potonje, izračunate efektivne porezne stope za sva analizirana poduzeća, predstavljaju input za izračun prosječne efektivne porezne stope (engl. *Average Effective Tax Rate*, u daljnjem tekstu AETR) i vagane prosječne efektivne porezne stope (engl. *Weighted Average Effective Tax Rate*, u daljnjem tekstu WAETR). AETR pruža informaciju o prosječnoj stopi poreza na dobit koju poduzeća stvarno plaćaju. Ovaj pokazatelj govori kako porez na dobit utječe na sposobnost samofinanciranja. WAETR je mjera alternativna AETR-u. Izračunata efektivna porezna stopa

---

<sup>1</sup> Trošak kapitala se može definirati kao stopa prinosa prije oporezivanja potrebna za ostvarenje minimalne stope prinosa nakon oporezivanja (Kukić, 2006).

na razini poduzeća ponderira se s udjelom bruto dobiti pojedinog poduzeća u sumi bruto dobiti svih analiziranih poduzeća. Ova mjera daje slične rezultate kao i AETR, međutim u obzir uzima utjecaj poduzeća s najvećom razinom dobiti.

Valja naglasiti kako ne postoji općeprihvaćena metoda za mjerenje efektivnog poreznog opterećenja poduzeća (Kostal, 2000). Odabir načina mjerenja poreznog opterećenja ovisi o istraživačkim pitanjima na koja se želi dati odgovor.

### 3. METODE I PODACI

Nominalno efektivno porezno opterećenje iskazuje se zakonskim poreznim stopama. U tu svrhu korišteni su porezni podaci Europske komisije o najvišim (graničnim, marginalnim) zakonskim stopama poreza na dobit za 29 odabranih zemalja, za razdoblje od 2008. do 2017. godine. U Prilogu 1 prikazana je visina i kretanje zakonskih stopa poreza na dobit analiziranih zemalja.

U radu je korišten *ex post* pristup, odnosno procjena efektivnog poreznog opterećenja temelji se na stvarnim povijesnim podacima. Efektivno porezno opterećenje procjenjuje se na makrorazini (razini odabranih zemalja) te na razini hrvatskoga gospodarstva i odabranih područja djelatnosti Republike Hrvatske. Efektivno opterećenje porezom na dobit izraženo je makroefektivnim poreznim stopama za čiji izračun se koriste agregirani podaci.

#### 3.1. METODE I PODACI MAKROEFEKTIVNIH POREZNIH STOPA ODABRANIH ZEMALJA

U svrhu procjene efektivnog poreznog opterećenja odabranih zemalja korištena je metoda po uzoru na Nicodème (2001). Makroefektivne porezne stope izražene su kao udio plaćenog poreza na dobit u bruto operativnom višku. Bruto operativni višak iskazuje dobit prije amortizacije. Kako je riječ o uporabi nazivnika koji se ne razlikuje previše od zemlje do zemlje, korištenje ove metode omogućuje međunarodnu usporedivost rezultata (Nicodème, 2001). Dok je Nicodème (2001) za analizu efektivnog poreznog opterećenja koristio BACH bazu (engl. *Bank for the Account of Companies Harmonized*) uglavnom se orijentirajući na prerađivačku industriju, u ovom su istraživanju korišteni agregirani podaci iz baze Eurostata. Podaci obuhvaćaju cijeli sektor nefinancijskih poduzeća<sup>2</sup>, ne samo pojedino područje djelatnosti. Korišteni podaci obuhvaćaju desetogodišnje razdoblje od 2008. do 2017. godine te je u analizu uključeno 29 zemalja<sup>3</sup>.

U radu su makroefektivne porezne stope izražene kao udio plaćenih poreza na dobit u bruto operativnom višku i mješovitom dohotku<sup>4</sup> (engl. *Gross Operating Surplus and Mixed Income*) uzimajući u obzir sektor nefinancijskih poduzeća pojedine zemlje, u određenoj godini. Stoga je makroefektivna stopa ( $mETR_{i,t}$ ) za zemlju  $i$  i godinu  $t$  izračunata kao:

<sup>2</sup> Sektor nefinancijskih poduzeća obuhvaća sva privatna i javna poduzeća koja proizvode dobra ili pružaju nefinancijske usluge na tržištu (Eurostat, 2019).

<sup>3</sup> Zemlje uključene u analizu odabrane su prema kriteriju dostupnosti podataka.

<sup>4</sup> Kao nazivnik korištena je suma bruto operativnog viška i bruto mješovitog dohotka za nefinancijska poduzeća. Naime, navedenu veličinu u bazi Eurostata nije moguće razdvojiti za sektor nefinancijskih poduzeća. Bruto operativni višak u osnovi predstavlja bruto proizvodnju umanjenu za troškove intermedijarnih proizvoda i usluga kako bi se dobila bruto dodana vrijednost te umanjenu za kompenzacije zaposlenima i poreze i subvencije na proizvodnju i uvoz. Bruto mješoviti dohodak predstavlja bruto operativni višak za neinkorporirana poduzeća (primjerice, mala obiteljska poduzeća poput poljoprivrednih gospodarstava, samozaposlene odvjetnike i zdravstvene radnike i slično) jer je kod takvih poduzeća teško razlikovati dohodak od rada i dohodak od kapitala. (Eurostat, 2017).

$$mETR_{i,t} = \frac{\text{Plaćeni porez na dobit}_{i,t}}{\text{Bruto operativni višak i mješoviti dohodak}_{i,t}} \quad [1]$$

Deskriptivnom analizom u Tablici 1 i Tablici 2 predstavljena su osnovna obilježja korištenih varijabli za procjenu makroefektivnih poreznih stopa. Iz Tablice 1 vidljivo je da nefinancijska poduzeća odabranih zemalja u analiziranom razdoblju prosječno uspijevaju ostvariti pozitivne stope rasta bruto operativnog viška i mješovitog dohotka. Ostvarene pozitivne stope rasta medijana upućuju na činjenicu da i nefinancijska poduzeća iz zemalja s nižim bruto operativnim viškom i mješovitim dohotkom ostvaruju pozitivan rast promatrane varijable. Dok najveći bruto operativni višak i mješoviti dohodak ostvaruje Njemačka, najnižu razinu bruto operativnog viška i mješovitog dohotka u razdoblju od 2008. do 2014. godine ostvaruje Island. Međutim, za njega nedostaju podaci od 2015. do 2017. godine. U razdoblju od 2015. do 2017. godine najnižu razinu bruto operativnog viška i mješovitog dohotka ostvaruje Cipar. Premda analiza uključuje 29 zemalja, valja napomenuti da za Republiku Hrvatsku nedostaju podaci od 2013. godine, a za Island od 2015. godine.

Tablica 1. Obilježja korištenih varijabli: bruto operativni višak i mješoviti dohodak (u milijunima eura)

Godina	Prosjek	Medijan	Minimum	Maksimum	N
2008.	100.971,07	46.192,00	2.580,00	657.126,00	29
2009.	89.643,66	40.424,00	2.366,00	579.004,00	29
2010.	96.052,03	40.602,00	2.760,00	635.445,00	29
2011.	99840,03	42.855,00	2.749,00	667.618,00	29
2012.	100.101,59	41.381,00	2.510,00	648.885,00	29
2013.	104.071,64	41.625,50	2.722,00	659.702,00	28
2014.	108.774,46	44.703,50	2.827,00	696.858,00	28
2015.	121.545,19	48.582,00	2.693,00	729.315,00	27
2016.	123.250,15	49.841,00	2.897,00	769.526,00	27
2017.	128.045,89	55.117,00	3.140,00	789.801,00	27

Izvor: izračun autora

U Tablici 2 prikazana je deskriptivna analiza temeljnih obilježja poreza na dobit nefinancijskih poduzeća analiziranih zemalja za razdoblje od 2008. do 2017. godine. Rezultati su u skladu s rezultatima deskriptivne analize bruto operativnog viška i mješovitog dohotka. Nefinancijska poduzeća u prosjeku kroz promatrano razdoblje ostvaruju pozitivne stope rasta poreza na dobit. Veća dobit prije amortizacije implicitno upućuje na veću obvezu poreza na dobit. Pozitivne stope rasta medijana, uz iznimku 2013. i 2015. godine, ponovno navode na zaključak da i nefinancijska poduzeća iz zemalja s nižom agregiranom veličinom poreza na dobit ostvaruju pozitivan rast promatrane varijable. Osjetan pad medijalne veličine u 2013. godini pripisuje se nedostupnim podacima za Republiku Hrvatsku, a u 2015. godini nedostupnosti podataka za Island<sup>5</sup>. Najveće razine agregiranog poreza na dobit ostvaruje Njemačka, dok najniže razine do 2014. godine ostvaruje Island, u 2015. i 2017. godini Latvija, a u 2016. godini Estonija.

Za provođenje multivarijantne metode klasteriranja koriste se makroefektivne porezne stope. Osnovni cilj metode jest grupiranje analiziranih zemalja u klustere tako da su promatrane zemlje unutar klastera međusobno najsličnije s obzirom na visinu i kretanje makroefektivnih poreznih stopa. Kriterij analize je dakle prethodno izračunata *ex post*

<sup>5</sup> Kao i kod bruto operativnog viška i mješovitog dohotka od 2013. do kraja promatranog razdoblja nedostaju podaci za Republiku Hrvatsku, a od 2015. godinedo 2017. za Island.

makroefektivna porezna stopa. S obzirom na to da je riječ o numeričkoj varijabli, korištena je najčešća mjera udaljenosti, odnosno euklidska udaljenost i Wardova metoda (hijerarhijska metoda klasteriranja). Prema Bahovec i Škrinjarić (2013) Ward metoda ili metoda najmanje varijance upotrebljava kvadrirane udaljenosti unutar klastera i kvadrirane udaljenosti između klastera, a u svakom koraku bira se onaj klaster dobiven spajanjem dvaju klastera iz prethodnog koraka čija je suma kvadrata odstupanja unutar klastera minimalna u odnosu na sve particije dobivene spajanjem dvaju klastera iz prethodnog koraka.

Tablica 2. *Obilježja korištenih varijabli: porez na dobit (u milijunima eura)*

Godina	Prosjek	Medijan	Minimum	Maksimum	N
2008.	12.200,90	5.307,00	152,00	59.289,00	29
2009.	8.263,79	3.539,00	101,00	37.994,00	29
2010.	9.498,17	3.843,00	79,00	46.969,00	29
2011.	10.494,76	4.318,00	140,00	58.835,00	29
2012.	10.763,28	3.683,00	132,00	59.993,00	29
2013.	10.980,07	4.064,00	156,00	58.884,00	28
2014.	10.575,57	3.817,00	282,00	61.228,00	28
2015.	11.321,07	4.756,00	304,00	61.039,00	27
2016.	12.151,04	5.458,00	306,00	72.485,00	27
2017.	13.131,15	5.603,00	321,00	77.146,00	27

Izvor: izračun autora

### 3.2. METODE I PODACI MAKROEFETIVNIH POREZNIH STOPA HRVATSKE I ODABRANIH DJELATNOSTI HRVATSKOGA GOSPODARSTVA

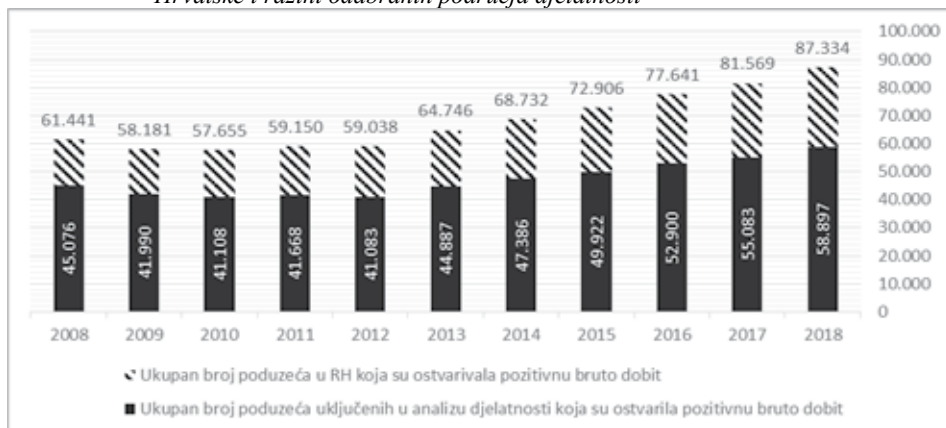
Provedena je analiza efektivnog poreznog opterećenja porezom na dobit na makroekonomskoj i mezoekonomskoj razini, odnosno na razini Republike Hrvatske i na razini odabranih područja djelatnosti NKD-a (2007). Korišteni su agregirani podaci na razini cijeloga hrvatskoga gospodarstva i na razini odabranih područja pripremljeni od Financijske agencije (u daljnjem tekstu FINA) iz temeljnih financijskih izvještaja poduzeća (bilance te računa dobiti i gubitka). Po uzoru na druga istraživanja efektivnog poreznog opterećenja poduzeća, a s obzirom na to da je problematično interpretirati negativnu efektivnu poreznu stopu, iz analize su isključena poduzeća s negativnom bruto dobiti ili negativnim troškom poreza na dobit. (Liu i Cao, 2007; Richardson i Lanis, 2007; Zimmerman, 1983). Navedeno predstavlja jedno od ograničenja istraživanja. Za potrebe istraživanja korišteni su, dakle, agregirani podaci uključujući samo ona poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit u promatranoj godini (pozitivna dobit prije oporezivanja, odnosno riječ je o pozitivnoj razlici između ukupnih prihoda i ukupnih rashoda) jer ta poduzeća imaju osnovu za podmirenje porezne obveze. Ako bi se uključila sva poduzeća bez obzira na pozitivan i negativan financijski rezultat, tada bi u agregiranim podacima bila uključena negativna bruto dobit pojedinih poduzeća koja bi smanjivala sumarni rezultat. Isto vrijedi i za negativni trošak poreza na dobit. Korištenjem agregiranih podataka samo za poduzeća s pozitivnim financijskim rezultatom prije poreza eskivirana je opisana metodološka pogreška.

Efektivne porezne stope dobivene su kao omjer agregiranog poreza na dobit i agregirane dobiti prije poreza za Hrvatsku i za pojedina područja prema NKD-u 2007. Analizom je obuhvaćeno deset područja djelatnosti. S obzirom na to da metoda analize zahtijeva uključenost samo poduzeća s ostvarenom pozitivnom bruto dobiti, Grafikon 1 prikazuje ukupan broj poduzeća u Republici Hrvatskoj koja su ostvarila pozitivan poslovni rezultat prije oporezivanja te broj poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit i uključena su u analizu



odabranih područja<sup>6</sup>. Primjerice, u 2018. godini u Hrvatskoj je 87.334 poduzeća ostvarilo pozitivnu bruto dobit, te je od toga 58.897 poduzeća uključeno u analizu odabranih područja djelatnosti.

*Grafikon 1. Broj poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit na razini Republike Hrvatske i razini odabranih područja djelatnosti*



Izvor: izrada autora

*Tablica 3. Obilježja korištenih varijabli: dobit prije poreza odabranih područja A, B, C, D, E, F, G, H, I i J prema NKD-u (2007) Republike Hrvatske za poduzeća koja su ostvarivala pozitivnu bruto dobit (u kunama)*

Godina	Prosjek	Medijan	Minimum	Maksimum
2008.	3.458.031.603,40	2.069.037.617,50	336.284.147,00	9.549.840.128,00
2009.	2.654.252.422,90	1.115.726.547,50	378.446.226,00	7.467.886.156,00
2010.	2.794.445.752,20	1.737.215.458,00	108.901.870,00	9.388.180.471,00
2011.	3.164.139.596,70	1.116.418.391,00	276.844.831,00	14.220.634.512,00
2012.	3.227.441.682,70	1.110.013.470,00	474.622.719,00	15.706.043.023,00
2013.	2.818.858.868,70	2.012.475.258,50	510.958.609,00	8.732.599.735,00
2014.	3.130.711.307,90	2.371.815.515,50	457.419.378,00	8.690.605.373,00
2015.	3.263.666.111,90	2.462.884.554,50	264.322.069,00	8.905.258.287,00
2016.	3.721.344.012,30	2.964.139.399,50	244.658.346,00	10.186.735.847,00
2017.	3.959.987.766,20	3.071.841.658,50	270.994.304,00	11.439.715.563,00
2018.	4.309.707.161,30	2.928.401.175,50	386.980.979,00	11.700.034.734,00

Izvor: izračun autora

Deskriptivnom analizom u Tablici 3 i Tablici 4 predstavljena su osnovna obilježja korištenih varijabli za procjenu efektivnih poreznih stopa na razini odabranih područja djelatnosti. Iz Tablice 3 vidljivo je da se dobit prije poreza za odabrana područja prosječno smanjuje sve do 2013. godine, nakon čega ostvaruje pozitivne stope rasta. Područja koja se kontinuirano nalaze ispod godišnjeg prosjeka pozitivne bruto dobiti analiziranih područja djelatnosti su: A (Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo), B (Rudarstvo i vađenje), E (Opskrba

<sup>6</sup> Podaci za cijelu Hrvatsku uključuju sva poduzeća u gospodarstvu, bilo financijska ili nefinancijska, a koja su obveznici predaje godišnjih financijskih izvještaja FINA-i te su ostvarila pozitivnu bruto dobit (uključuje svih 20 područja NKD-a 2007.), dok zasebna analiza područja uključuje deset područja (A, B, C, D, E, F, G, H, I i J).

vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša), H (Prijevoz i skladištenje) te I (Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane). S druge strane, područja koja se kontinuirano nalaze iznad godišnjeg prosjeka pozitivne bruto dobiti su: C (Prerađivačka industrija) i G (Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala). Područja C i G obuhvaćaju između 50% i 60% ukupnog broja poduzeća iz odabranih područja djelatnosti. Agregiranoj veličini bruto dobiti najmanje doprinose poduzeća iz područja A (Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo) s udjelom od 1,7% do 2,8%, a najviše iz područja C (Prerađivačka industrija) s udjelom između 25% i 49%.

Deskriptivna analiza iz Tablice 4 opisuje osnovna obilježja agregatne veličine poreza na dobit odabranih područja, uključujući samo poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit. Do 2013. godine porez na dobit prosječno se smanjuje, nakon čega bilježi pozitivne stope rasta, što je sukladno rezultatima deskriptivne analize bruto dobiti. Područja koja se kontinuirano nalaze ispod godišnjeg prosjeka poreza na dobit odabranih djelatnosti su: A (Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo), B (Rudarstvo i vađenje), E (Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša), H (Prijevoz i skladištenje) te I (Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane). S druge strane, područje koje se kontinuirano nalazi iznad godišnjeg prosjeka poreza na dobit je G (Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala). Uz područje G i područje C (Prerađivačka industrija) se ubraja u tu skupinu, s iznimkom 2014. godine kada prelazi u kategoriju ispodprosječnog poreza na dobit. Agregiranoj veličini poreza na dobit najmanje doprinose poduzeća iz područja A i B, a najviše iz područja C i G, što je sukladno rezultatima bruto dobiti.

*Tablica 1. Obilježja korištenih varijabli: porez na dobit odabranih područja A, B, C, D, E, F, G, H, I i J prema NKD-u (2007) Republike Hrvatske za poduzeća koja su ostvarivala pozitivnu bruto dobit (u kunama)*

Godina	Prosjek	Medija	Minimum	Maksimum
2008.	5945.73.549,80	285.273.736,50	30.422.405,00	1.858.505.655,00
2009.	475.716.244,80	207.332.084,00	48.733.609,00	1.371.841.912,00
2010.	500.561.135,00	319.924.156,00	18.829.808,00	1.620.431.274,00
2011.	490.590.482,50	151.643.555,50	49.526.933,00	1.862.832.683,00
2012.	338.802.934,40	116.020.387,00	58.652.805,00	1.068.555.291,00
2013.	327.251.842,10	227.028.809,00	62.176.953,00	973.672.642,00
2014.	328.287.662,70	225.885.660,00	81.428.634,00	1.048.273.681,00
2015.	439.291.789,90	287.112.289,50	29.861.168,00	1.344.387.193,00
2016.	573.351.328,80	375.299.436,50	34.144.859,00	1.661.656.854,00
2017.	573.702.299,40	391.903.270,00	22.363.100,00	1.731.484.660,00
2018.	615.765.093,00	393.973.820,50	32.603.689,00	1.948.000.963,00

*Izvor:* izračun autora

Nastavljajući se na prethodno, efektivne porezne stope na razini područja djelatnosti određene korištenjem prethodno izloženih varijabli (bruto dobit i porez na dobit) korištene su kao input hijerarhijske klaster analize primjenom iste metode kao i kod klasteriranja zemalja (euklidska udaljenost i Ward metoda). Cilj je bio odrediti koja područja djelatnosti kroz analizirano razdoblje imaju slično opterećenje porezom na dobit.

#### 4. REZULTATI

Kratka analiza nominalnog opterećenja porezom na dobit (Prilog 1) pokazuje da u promatranom razdoblju od 2008. do 2017. godine najnižu stopu poreza na dobit primjenjuje

Bugarska (10%). Za razliku od Bugarske, Francuska u promatranom razdoblju prednjači visinom stope poreza na dobit u odnosu na ostale odabrane zemlje. U 2017. godini ona je dosegla svoj maksimum u razdoblju 2008. – 2017. te je iznosila visokih 44,4%. U Republici Hrvatskoj se u razdoblju do 2008. do 2016. godine koristila proporcionalna porezna stopa poreza na dobit od 20%, koja je u 2017. godini smanjena na 18%<sup>7</sup>. Nominalno porezno opterećenje porezom na dobit Republike Hrvatske nalazi se kontinuirano ispod prosjeka odabranih zemalja. U analiziranoj distribuciji Hrvatska se nalazi u 50% zemalja čija je zakonska stopa poreza na dobit niža od medijalne zakonske stope poreza na dobit. Iako nije predmet analize, ovdje valja spomenuti kako niz zemalja kroz promatrano razdoblje smanjuje zakonske stope poreza na dobit, što upućuje na rast porezne konkurencije.

#### 4.1. REZULTATI MAKROEFEKTIVNIH POREZNIH STOPA ODABRANIH ZEMALJA

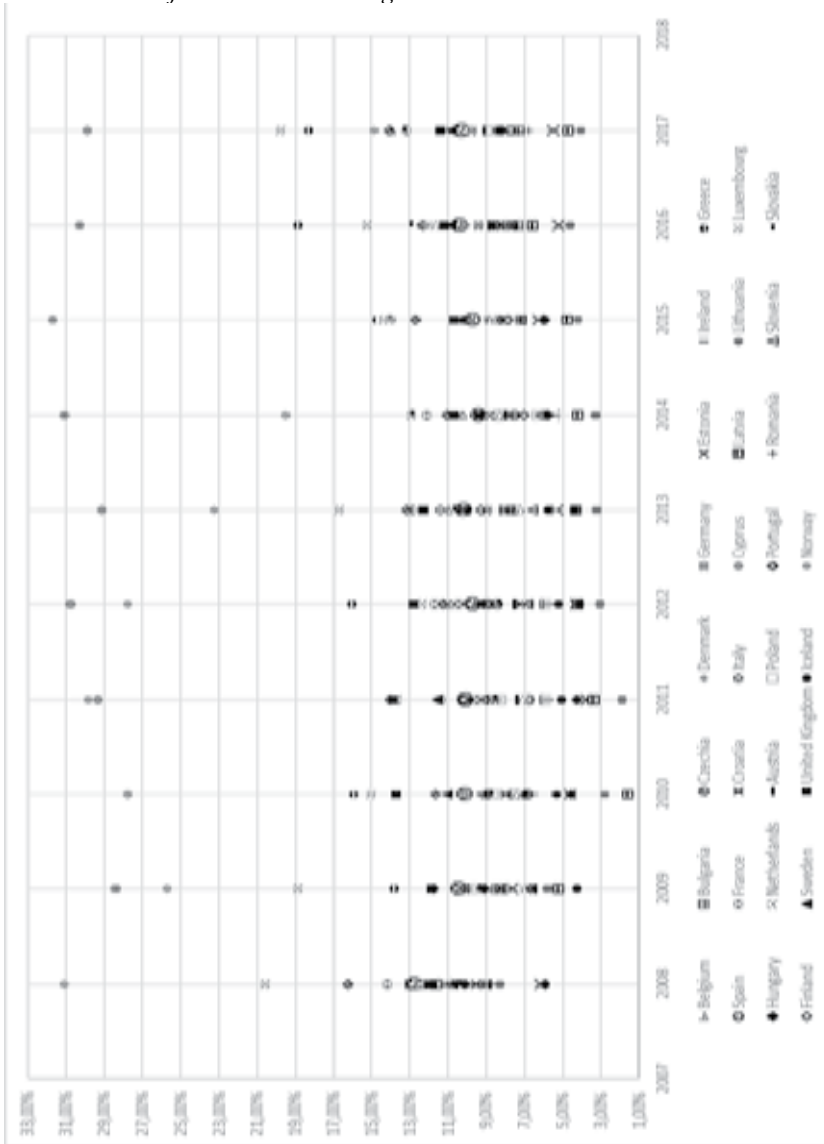
Grafikon 2 prikazuje visinu i kretanje *ex post* makroefektivnih poreznih stopa odabranih zemalja za razdoblje od 2008. do 2017. godine (više detalja vidi u Prilogu 2). Analiza makroefektivnih poreznih stopa pokazuje da se od 29 odabranih zemalja čak njih 18 nalazi ispod analiziranog prosjeka (uključujući i Republiku Hrvatsku). Prosječna makroefektivna porezna stopa kreće se oko 10%. Zemlje s najmanjim makroefektivnim poreznim opterećenjem su Island, Latvija i Litva, dok se maksimalnim u kontinuumu ističe Cipar s prosječnom stopom od 30,49%.

Makroefektivne porezne stope odabranih zemalja korištene su kao input za klaster analizu. Rezultat klasteriranja prikazan je u obliku dendograma na Slici 2. Hijerarhijska analiza dopušta istraživačku slobodu u procjeni broja i veličine klastera. Dendogramom na Slici 2 prikazana su tri klastera. Prvi klaster čine Cipar i Norveška. Zemlje iz prvog klastera u razdoblju od 2008. do 2017. godine imaju najviše makroefektivne porezne stope, koje se kontinuirano nalaze iznad prosjeka. Drugi klaster čine Luksemburg, Grčka, Portugal, Velika Britanija, Slovačka, Francuska, Belgija, Danska, Švedska, Češka i Italija. Makroefektivne porezne stope zemalja iz drugog klastera uglavnom se kreću oko aritmetičke sredine. Treći klaster obuhvaća preostale zemlje. Prema danim rezultatima, u užem klasteru, Republika Hrvatska je najbližnja Njemačkoj i Austriji. Prosječna makroefektivna porezna stopa Republike Hrvatske iznosi 8,02%, Austrije 7,96%, a Njemačke 8,59%. Međutim treći klaster osim spomenutih zemalja uključuje i Nizozemsku, Španjolsku, Rumunjsku, Finsku, Poljsku, Sloveniju, Bugarsku, Island, Mađarsku, Irsku, Estoniju, Latviju i Litvu. Osnovna je karakteristika zemalja iz trećeg klastera to što se njihove makroefektivne porezne stope kontinuirano kreću ispod prosjeka makroefektivnih poreznih stopa odabranih zemalja.

---

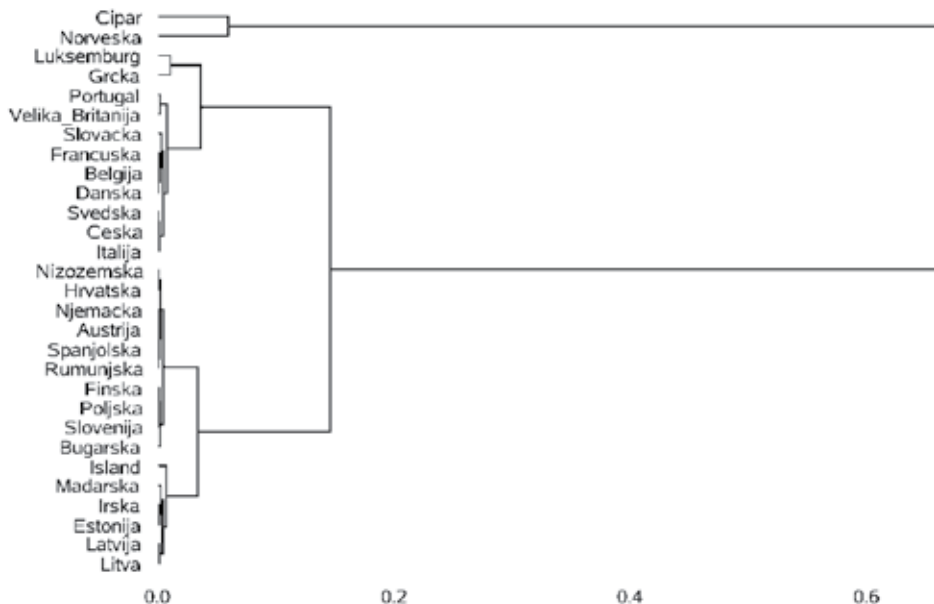
<sup>7</sup> Riječ je o najvišoj stopi poreza na dobit. Poreznom reformom koja je stupila na snagu 1. 1. 2017. godine uvedeno je smanjenje stope poreza na dobit sukladno kojem poduzeća koja u poreznom razdoblju ostvaruju prihod do 3 milijuna kuna plaćaju porez na dobit po stopi od 12%, dok poduzeća koja u istom razdoblju ostvaruju prihod veći od 3 milijuna kuna plaćaju porez na dobit po stopi od 18% (Zrinušić i Vuraić Kudeljan, 2006).

Grafikon 2. *Visina i kretanje ex post makroefektivnih poreznih stopa odabranih zemalja za razdoblje od 2008. do 2017. godine*



Izvor: izrada autora.

Slika 2. Dendrogram odabranih zemalja (kriterij analize: makro-efektivne porezne stope)



Izvor: izrada autora

#### 4.2. REZULTATI MAKROEFEKTIVNIH POREZNIH STOPA REPUBLIKE HRVATSKE I ODABRANIH PODRUČJA DJELATNOSTI HRVATSKOGA GOSPODARSTVA

U Prilogu 3 prikazan su je veličina i kretanje makroefektivne porezne stope Republike Hrvatske izračunati kao udio poreza na dobit u dobiti prije poreza za sva poduzeća koja su ostvarivala pozitivnu bruto dobit. Usporede li se zakonska stopa i efektivna stopa poreza na dobit ukupnoga gospodarstva, može se zaključiti da poduzeća u Republici Hrvatskoj kontinuirano plaćaju niži porez na dobit nego što je zakonski propisano. Broj poduzeća koja su ostvarivala pozitivnu bruto dobit se u 2018. u odnosu na 2008. na razini Hrvatske povećao za 42,14%. U istom razdoblju obveza poreza na dobit se povećala za 3,03%, a dobit prije poreza za 28,37%. Sporiji postotni rast poreza na dobit u odnosu na rast bruto dobiti doveo je i do smanjenja makroefektivne stope poreza za 3,43 postotna poena u promatranom razdoblju.

Rezultati efektivnog poreznog opterećenja porezom na dobit za područja A (Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo), B (Rudarstvo i vadenje), C (Prerađivačka industrija), D (Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija), E (Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša), F (Građevinarstvo), G (Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala), H (Prijevoz i skladištenje), I (Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane) i J (Informacije i komunikacije) prema NKD-u (2007) prikazani su Grafikonom 4 (za više detalja vidi Prilog 3.). Usporedba zakonske stope poreza na dobit (na Grafikonu 4 označene sa Z) i efektivnih poreznih stopa odabranih djelatnosti<sup>8</sup> navodi na zaključak kako su poduzeća u odabranim djelatnostima kontinuirano opterećena stopom nižom od nominalne. Ni jedna od

<sup>8</sup> Objašnjenje korištene metode vidi u poglavlju 3. Metode i podaci.

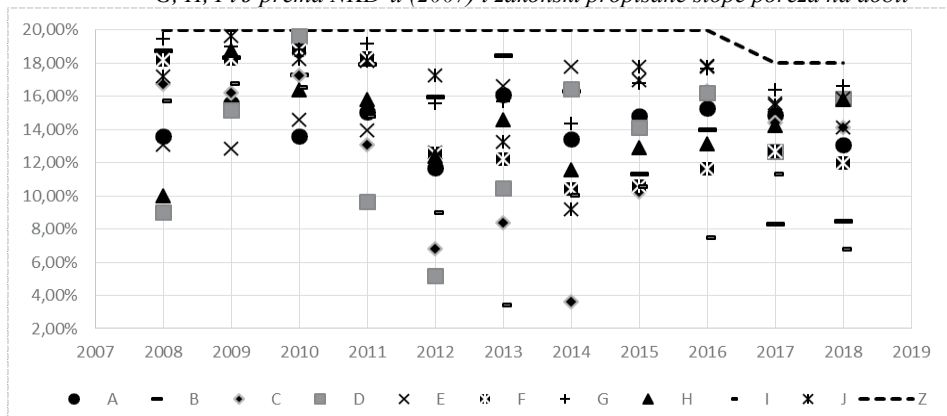
analiziranih djelatnosti nema efektivnu poreznu stopu višu od zakonski propisane. Do razlika između zakonskog i stvarnog opterećenja porezom na dobit dolazi zbog primjene olakšica, oslobođenja i poticaja unutar poreznog sustava, iako koncept neutralnosti sustava oporezivanja dobiti zahtijeva suprotno (Šimurina et al., 2018). Promjena u zakonskoj regulativi 2017. godine kada je stopa poreza na dobit smanjena sa 20% na 18% odnosno 12% rezultirala je daljnjim smanjenjem stvarnog poreznog opterećenja.

**Grafikon 3.** *Kretanje makroefektivne porezne stope hrvatskoga gospodarstva i zakonske stope poreza na dobit*



Izvor: izrada autora

**Grafikon 4.** *Visina i kretanje makroefektivnih poreznih stopa za područja A, B, C, D, E, F, G, H, I i J prema NKD-u (2007) i zakonski propisane stope poreza na dobit*



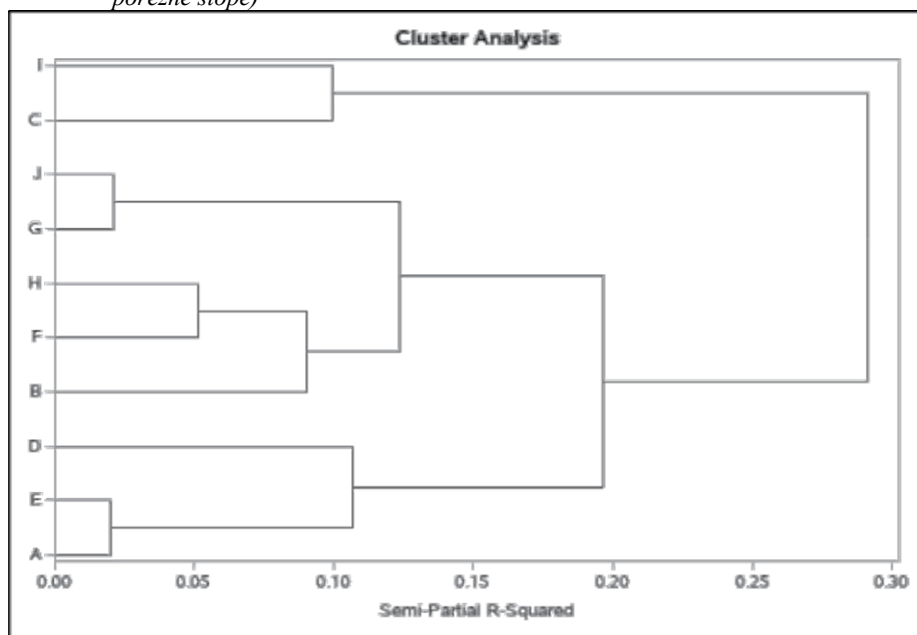
Izvor: izrada autora

Područje G (Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala) je u odnosu na ostala područja najviše opterećeno porezom na dobit te se kontinuirano nalazi u skupini iznadprosječnog efektivnog opterećenja. Uz područje G valja istaknuti i područje J (Informacije i komunikacije), koje također pripada skupini iznadprosječnog efektivnog poreznog opterećenja, uz iznimku 2014. godine. U skupinu ispodprosječnog efektivnog poreznog opterećenja, uz iznimku 2008. godine, može se uvrstiti područje I (djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane).

Područje A (Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo) u razdoblju od 2008. do 2018. godine u prosjeku je porezom na dobit opterećeno 14,28%. Poduzeća koja su ostvarivala pozitivnu bruto dobit iz područja A u istom su razdoblju povećala bruto dobit za 87,32%, te obvezu poreza na dobit za 80,10%, a broj poduzeća koja su ostvarivala pozitivnu bruto dobit povećao se za 62,02%. Područje B (Rudarstvo i vađenje) prosječno je porezom na dobit opterećeno 14,98%. To područje djelatnosti u promatranom razdoblju bilježi značajno smanjenje efektivnog poreznog opterećenja, i to za čak 10,28 postotnih poena. Specifično, u 2008. godini efektivna porezna stopa iznosila je 18,70%, a u 2018. godini 8,43%. Takvo smanjenje poreznog opterećenja argumentirano je smanjenjem broja poduzeća koja su ostvarivala pozitivnu bruto dobit za 13,29%, smanjenjem ostvarene bruto dobiti za 70,45% te smanjenjem obveze poreza na dobit za 90,29%. Respektirajući prethodno, ukupno smanjenje efektivne porezne stope rezultat je postotno većeg smanjenja obveze poreza na dobit u odnosu na postotno smanjenje bruto dobiti predmetnog područja djelatnosti. Prosječna efektivna porezna stopa Prerađivačke industrije (područje C) iznosila je 12,48%, te se u promatranom razdoblju broj poduzeća s ostvarenom pozitivnom dobiti prije poreza povećao za 28,23%. U 2018. godini u odnosu na 2008. godinu dobit prije poreza povećala se za 33,45% što je popraćeno povećanjem obveze poreza na dobit od 12,22%. Godine 2014. efektivna porezna stopa za Prerađivačku industriju iznosila je niskih 3,65%. Naime, u 2014. godini u odnosu na 2008. obveza poreza na dobit smanjena je za 78,18%, dok je bruto dobit povećana za 0,26%. Navedene promjene rezultirale su niskom efektivnom stopom poreza na dobit. U Djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija (područje D) prosječno efektivno opterećenje porezom na dobiti u promatranom je razdoblju iznosilo 13,14%. Ova djelatnost bilježi rast u efektivnom poreznom opterećenju u 2018. godini u odnosu na 2008. za 6,84 postotna poena. U istom razdoblju zabilježen je rast broja poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit za 432,43% (320 poduzeća), rast pozitivne bruto dobiti za 656,30% te povećanje obveze poreza na dobit za 122,79%. U Djelatnosti opskrbe vodom; uklanjanja otpadnih voda, gospodarenja otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (područje E) prosječna efektivna stopa poreza na dobit iznosila je 15,10%. Rast dobiti prije poreza od 84,90% bio je popraćen rastom obveze poreza na dobit od 99,67% te rastom broja poduzeća s ostvarenom pozitivnom bruto dobiti od 71,47%. U Građevinarstvu (područje F) prosječna efektivna porezna stopa za razdoblje razmatranja iznosi 14,14%. U 2008. godini efektivna stopa poreza na dobit za područje građevinarstva iznosila je 18,19%, da bi u 2018. iznosila 11,97%. Ova djelatnost bilježi rast broja poduzeća s ostvarenom pozitivnom bruto dobiti od 28,44%, uz simultani rast bruto dobiti za 21,63% te pad obveza poreza na dobit za 19,44%. Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala (područje G) područje je djelatnosti s najvećim opterećenjem porezom na dobit među odabranim područjima djelatnosti, s prosječnom efektivnom stopom od 17,24%. Područje trgovine u promatranom razdoblju jedino bilježi smanjenje broja poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit, konkretno za 0,34%. Suprotno tome, bruto dobit je u razdoblju povećana za 22,52%, a obveza poreza na dobit za 4,82%. Prosječna efektivna porezna stopa područja H (Prijevoz i skladištenje) iznosi 14,15%. U 2018. godini u odnosu na 2008. u promatranom je području djelatnosti broj poduzeća s ostvarenom pozitivnom bruto dobiti porastao za 54,18%, dok je rast bruto dobiti i obveze poreza na dobit iznosio 3,82% odnosno 63,53%. Oprečno području trgovine, sa stopom od 11,17% Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (područje I) bilježi prosječno najniže efektivno opterećenje porezom na dobit među analiziranim područjima djelatnostima. Kroz promatrano razdoblje efektivna porezna stopa ovog područja djelatnosti smanjena je za 8,94 postotna poena, dok se bruto dobit povećala za 387,14%, a obveza poreza na dobit za 111,07%. Prosječna efektivna stopa poreza na dobit područja djelatnosti Informacije i komunikacije (područje J) iznosi 16,35%. Broj poduzeća s pozitivnom bruto dobiti u predmetnom području djelatnosti u 2018. u odnosu na 2008. godinu

porastao je za 83,19%. Unatoč rastu broja poduzeća s pozitivnom bruto dobiti, uz područje djelatnosti Rudarstvo i vađenje, područje djelatnosti Informacije i komunikacije jedino bilježi smanjenje ostvarene bruto dobiti (za 30,85%) te smanjenje obveze poreza na dobit (za 36,01%). Smanjenje porezne obveze područja nije značajno utjecalo na smanjenje stvarnog poreznog opterećenja jer je područje J i dalje nakon trgovine, u odnosu na ostala analizirana područja djelatnosti, među najviše porezno opterećenima.

Slika 2. Dendrogram odabranih područja djelatnosti (kriterij analize: makroefektivne porezne stope)



Izvor: izrada autora

Efektivne porezne stope odabranih područja djelatnosti korištene su kao input hijerarhijske klaster analize. Njen rezultat prikazan je u obliku dendograma na Slici 3. Provedbom analize formirana su četiri klastera. S obzirom na kretanje efektivnih stopa poreza na dobit, područje Prerađivačke industrije (područje C) i Djelatnost pružanja smještaja i usluživanja hrane i pića (područje I) čine prvi klaster. U prvi klaster uvrštena su područja djelatnosti s prosječno najnižim efektivnim poreznim opterećenjem. Drugi klaster čine područje djelatnosti Informacije i komunikacije (područje J) i Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala (područje G), odnosno područja s najvišim prosječnim efektivnim poreznim opterećenjem. Treći klaster čine područja Prijevoz i skladištenje (područje H), Građevinarstvo (područje F) i Rudarstvo i vađenje (područje B). Efektivne stope poreza na dobit tih područja djelatnosti kreću se uglavnom oko prosjeka analiziranih područja djelatnosti. Zadnji, četvrti klaster čine Djelatnosti opskrbe električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija (područje D), područje Poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (područje A) i Djelatnost opskrbe vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša (područje E). Područja djelatnosti iz četvrtog klastera karakterizira prelazak iz kategorije ispodprosječnog efektivnog poreznog opterećenja u kategoriju iznadprosječnog efektivnog poreznog opterećenja u nekoj od godina promatranog razdoblja.



## 5. ZAKLJUČAK

Analiza nominalnih poreznih stopa 29 odabranih zemalja pokazuje da je stopa poreza na dobit koju primjenjuje Republika Hrvatska među nižim stopama te je kontinuirano ispod prosjeka stopa odabranih zemalja. *Ex post* makroefektivne porezne stope izračunate kao udio poreza na dobit u bruto operativnom višku i mješovitom dohotku za sektor nefinancijskih poduzeća također pokazuju da Republika Hrvatska u odnosu na druge analizirane zemlje ima ispodprosječno porezno opterećenje porezom na dobit. Hijerarhijska klaster analiza primjenom euklidske mjere i Ward metode ukazala je da je Republika Hrvatska s obzirom na visinu i kretanje makroefektivnih poreznih stopa najbližija Njemačkoj i Austriji. Efektivna stopa poreza na dobit na razini Republike Hrvatske izračunata kao udio poreza na dobit u bruto dobiti pokazuje da financijska i nefinancijska poduzeća koja su ostvarila pozitivnu bruto dobit u praksi plaćaju manje poreza na dobit nego što je propisano zakonskom poreznom stopom. Isti zaključak izvodi se iz analize po pojedinim područjima djelatnosti u Republici Hrvatskoj. Efektivne stope poreza na dobit promatranih područja djelatnosti također su niže od nominalnih. Hijerarhijska klaster analiza pokazala je da su područje djelatnosti Prerađivačke industrije (područje C) i Djelatnosti pružanja smještaja i usluživanja hrane i pića (područje I) najmanje opterećene porezom na dobit, dok su područje Trgovine na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala (područje G) te područje Informacije i komunikacije (područje J) njome najviše opterećene.

Rezultati provedenog istraživanja u skladu su s rezultatima istraživanja koja su proveli Kukić (2006) i Ekonomski institut (2006), što navodi na zaključak da je efektivno opterećenje porezom na dobit hrvatskih poduzeća relativno nisko u usporedbi s odabranim zemljama.

Radi kvalitetnije analize i konkretnijih rezultata potrebno je provesti analizu i za ostala područja djelatnosti u Republici Hrvatskoj. Štoviše, provedbom analize na razini odjeljaka NKD-a (2007), a ne samo na razini područja, dobio bi se detaljniji i konkretniji uvid u specifičnosti pojedinog područja djelatnosti, a posebice u kontekstu porezno najopterećenijih odnosno povlaštenih poduzetnika. Takva analiza može potaknuti i usmjeriti donositelje političkih odluka na oblikovanje poreznih poticaja i olakšica usmjerenih prema područjima od strateške važnosti za Republiku Hrvatsku. Preporuka je u budućim istraživanjima koristiti i druge mjere efektivnih poreznih stopa te ih usporediti s rezultatima ove analize.

## LITERATURA

1. Adamczyk, A. (2012). The effective level of corporate income tax in the european countries. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 4(1), 31-39.
2. Bahovec, V., Škrinjarić, T. (2013). Mogućnosti optimizacije portfelja na Zagrebačkoj burzi uz pomoć odabranih metoda multivarijatne analize. *Ekonomski pregled*, 64(1), 3-29.
3. Bansadja, B. K. (2011). An investigation of the determinants of the variability in corporate effective tax rates for companies listed at the Nairobi Stock Exchange. *A management research project submitted in partial fulfilment for the award of the degree of master of business administration*. School of business, University of Nairobi.
4. Bartoli-Kos, T. (2013). Usporedni porezni sustavi s motrišta oporezivanja dobiti trgovačkih društava na području Europske unije. *Porezni vjesnik 7/2013*, Dostupno na <https://www.ijf.hr/upload/files/file/PV/2013/7-8/kos.pdf>.
5. Callihan, D. S. (1994). Corporate effective tax rates: A synthesis of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 13, 1.

6. Cao, J. (2012). Empirical evidence on explicit and implicit corporate tax burdens for public listed companies in the People's Republic of China. *Doctoral dissertation*. University of Exeter.
7. Devereux, M. P., Griffith, R. (2003). Evaluating Tax Policy for Location Decisions. *International Tax and Public Finance*, 10, str. 107 – 126.
8. Dražić Lutilsky, I., Dragija, M., Primorac, M., Šimović, H. (2015). *Računovodstvo poreza*. Sveučilište u Zagrebu.
9. Dražić-Lutlisky, I., Bernat, A. (2016). Utjecaj poreznih olakšica, oslobođenja i poticaja u sustavu oporezivanja dobiti na poslovanje trgovačkih društava u Republici Hrvatskoj. *Ekonomija/Economics*, 22(2), 245-264.
10. Ekonomski institut (2006). Efektivno porezno opterećenje trgovačkih društava u Republici Hrvatskoj. Zagreb: Ekonomski institut.
11. Europska komisija (2019). *Dana on taxation, Indicators: Statutory tax rates*, Dostupno na [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/taxation\\_trends\\_report\\_2019\\_statutory\\_rates.xlsx](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/taxation_trends_report_2019_statutory_rates.xlsx).
12. Eurostat (2017). *Glossary: Gross operating surplus (GOS) – NA*. Dostupno na [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/dana.php/Glossary:Gross\\_operating\\_surplus\\_%28GOS%29\\_-\\_NA](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/dana.php/Glossary:Gross_operating_surplus_%28GOS%29_-_NA).
13. Eurostat (2019). *Glossary: Non-financial corporations sector*. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Non-financial\\_corporations\\_sector](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Non-financial_corporations_sector).
14. Fernández-Rodríguez, E., Martínez-Arias, A. (2012). Do Business Characteristics Determine an Effective Tax Rate? Evidence for Listed Companies in China and the United States. *Chinese Economy*, 45(6), 60-83.
15. Harris, M. N., Feeny, S. (2003). Habit persistence in effective tax rates. *Applied Economics*, 35(8), 951-958.
16. Jacobs, O., Spengel, C. (1999). *The effective average tax burden in the European Union and the USA: a computer-based calculation and comparison with the model of the European tax analyzer*.
17. Jelčić, B. (2001). *Javne financije*. Ekonomsko-pravna biblioteka.
18. Kesner-Škreb, M. (1997). Stope poreza na dohodak. *Financijska praksa*, 20(4), 583-585.
19. Kostal, T. (1999). Zur Messung der Steuerbelastung von Unternehmen, Ansätze unter besonderer Berücksichtigung der österreichischen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. *Austrian Journal of Statistics*, 29(1), 17-36.
20. Kukić, N. (2006). Efektivno porezno opterećenje trgovačkih društva u RH. Magistarski rad. Zagreb: Ekonomski fakultet.
21. Liu, X., Cao, S. (2007). Determinants of corporate effective tax rates: evidence from listed companies in China. *Chinese economy*, 40(6), 49-67.
22. Lynch, H. J. J. (1993). Effective corporate income tax rates and their relationship to corporate attributes: A multidefinitonal, multiperiod view. Doctoral dissertation, Texas A&M University.
23. Moreno-Rojas, J., González-Rodríguez, M. R., Martín-Samper, R. C. (2017). Determinants of the effective tax rate in the tourism sector, A dynamic Panel Dana Model. *Tourism & Management Studies*, 13(3), 31-38.
24. Nodède, G. (2001). Computing effective corporate tax rates: comparisons and results, Dostupno na [file:///D:/hard%20disk/Doktorski/Determinante%20utjecaja%20na%20efektivno%20porezno%20opterećenje/Computing%20effective%20corporate%20tax%20rates\\_comparison%20and%20results.pdf](file:///D:/hard%20disk/Doktorski/Determinante%20utjecaja%20na%20efektivno%20porezno%20opterećenje/Computing%20effective%20corporate%20tax%20rates_comparison%20and%20results.pdf).

25. Nicodème, G. (2008). Corporate income tax and economic distortions, *Taxation Papers, European Commission*, Dostupno na <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/26522/1/589389556.PDF>
26. Ott, K. (Ed.), (1999). *Porezni leksikon s višejezičnim rječnikom: engleski, hrvatski, francuski, njemački, španjolski*, Institut za javne financije.
27. Overesch, M. (2005). The effective tax burden of companies in Europe. *CESifo DICE Report*, 3(4), 56-63.
28. Richardson, G., Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 689-704.
29. Roller, D. (2009). *Fiskalni sustavi i oporezivanje poduzeća*, RriF, Zagreb.
30. Šimović, H. (2008). Porezni poticaji za izgradnju konkurentnosti. *EFZG working paper series*, (03), 1-19.
31. Šimović, H. (2009). Effective Corporate Income Tax Burden in Croatia. *EFZG working paper series*, (02), 1-14.
32. Šimović, H., Deskar Škrbić, M. (2010). Efektivno opterećenje porezom na dohodak: ima li samostalna djelatnost povlašten status u sustavu poreza na dohodak?. *EFZG working paper series*, (04), 1-14.
33. Šimurina, N., Buegler, T. (2012). Specifičnost sustava oporezivanja dobiti poduzeća u Hrvatskoj i njihov utjecaj na poreznu konkurentnost. *Zborniku radova s konferencije: Skrivena javna potrošnja–Sadašnjost i budućnost poreznih izdataka*, 91-104.
34. Šimurina, N., Lutilsky, I. D., Barbić, D., Kostić, M. D. (2018). *Osnove porezne pismenosti*. Narodne novine.
35. Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5(1), 119-149.
36. Zrinišić, Z., Vuraić Kudeljčan, M. (2016). Porezna reforma. *Porezni vjesnik*, 12, 26-43.

*Prilog 1. Visina i kretanje zakonski stopa poreza na dobit odabranih zemalja u razdoblju od 2008. do 2017. godine (izraženo u %)*

<b>Zemlja / Godina</b>	<b>2008.</b>	<b>2009.</b>	<b>2010.</b>	<b>2011.</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>Prosjek</b>
Belgija	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
Bugarska	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Češka	21,0	20,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,3
Danska	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	24,5	23,5	22,0	22,0	24,2
Njemačka	29,4	29,4	29,5	29,6	29,6	29,6	29,7	29,8	29,8	29,9	29,6
Estonija	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	20,0	20,0	20,0	20,7
Irska	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Grčka	35,0	35,0	24,0	20,0	20,0	26,0	26,0	29,0	29,0	29,0	27,3
Španjolska	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	28,0	25,0	25,0	28,8
Francuska	34,4	34,4	34,4	36,1	36,1	38,0	38,0	38,0	34,4	44,4	36,8
Hrvatska	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	18,0	19,8
Italija	31,4	31,4	31,4	31,4	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	27,8	31,0
Cipar	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	11,3
Latvija	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Litva	15,0	20,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,5
Luksemburg	29,6	28,6	28,6	28,8	28,8	29,2	29,2	29,2	29,2	27,1	28,8
Mađarska	21,3	21,3	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	10,8	19,8
Nizozemska	25,5	25,5	25,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,2
Austrija	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Poljska	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Portugal	26,5	26,5	29,0	29,0	31,5	31,5	31,5	29,5	29,5	29,5	29,4
Rumunjska	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Slovenija	22,0	21,0	20,0	20,0	18,0	17,0	17,0	17,0	17,0	19,0	18,8
Slovačka	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	23,0	22,0	22,0	22,0	21,0	20,5
Finska	26,0	26,0	26,0	26,0	24,5	24,5	20,0	20,0	20,0	20,0	23,3
Švedska	28,0	26,3	26,3	26,3	26,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	24,3
Ujedinjeno Kraljevstvo	28,0	28,0	28,0	26,0	24,0	23,0	21,0	20,0	20,0	19,0	23,7
Island	15,0	15,0	18,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	18,8
Norveška	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	27,0	27,0	25,0	24,0	27,1
<b>Prosjek</b>	<b>23,2</b>	<b>23,2</b>	<b>22,8</b>	<b>22,7</b>	<b>22,6</b>	<b>22,9</b>	<b>22,5</b>	<b>22,4</b>	<b>22,1</b>	<b>21,8</b>	
<b>Medijan</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>24,0</b>	<b>21,0</b>	<b>21,0</b>	<b>23,0</b>	<b>21,0</b>	<b>20,6</b>	<b>20,6</b>	<b>20,0</b>	

*Izvor: Europska komisija (2019)*

Prilog 2. Makroefektivne porezne stope odabranih zemalja za razdoblje od 2008. do 2017. godine (izraženo u %)

Zemlja / Godina	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	Prosjek
Litva	8,29	5,79	2,80	1,91	3,07	3,24	3,29	4,21	4,61	4,04	4,13
Latvija	11,63	5,22	1,56	3,37	4,23	4,31	4,19	4,78	6,58	4,73	5,06
Estonija	6,17	7,68	4,61	3,75	4,32	5,31	5,51	6,27	5,25	5,51	5,44
Irska	8,67	6,64	6,54	5,74	5,71	5,54	5,40	4,34	4,66	4,63	5,79
Island	5,89	4,27	5,36	5,09	5,26	5,73	10,62	*			6,03
Mađarska	10,13	9,12	4,59	4,28	4,14	4,35	5,76	5,93	8,62	8,17	6,51
Bugarska	12,97	8,44	7,53	5,91	5,88	7,54	8,31	7,19	7,35	7,30	7,84
Rumunjska	9,12	6,61	6,99	8,35	8,72	7,85	7,60	8,97	8,11	6,81	7,91
Austrija	8,78	6,42	7,01	7,41	7,58	8,24	7,97	8,27	8,84	9,10	7,96
Hrvatska	9,57	8,19	7,98	7,14	7,24	*					8,02
Španjolska	10,82	8,05	6,86	6,78	8,43	7,74	7,55	8,35	7,92	7,75	8,02
Slovenija	11,97	10,19	9,26	9,13	6,84	6,59	6,16	7,18	7,76	8,37	8,35
Njemačka	9,02	6,56	7,00	8,81	9,25	8,93	8,79	8,37	9,42	9,77	8,59
Nizozemska	10,75	7,00	7,43	7,13	6,87	7,23	8,33	8,84	11,66	11,07	8,63
Poljska	12,41	9,52	8,60	8,25	8,68	7,97	6,32	8,00	8,18	8,76	8,67
Finska	11,94	6,66	8,91	10,16	8,90	9,32	7,05	7,85	8,45	8,33	8,76
Italija	12,43	10,56	10,25	9,53	10,45	11,40	9,64	8,65	8,53	8,43	9,99
Danska	11,23	8,68	8,88	8,96	10,55	11,19	10,56	9,85	10,06	11,54	10,15
<b>Prosjek</b>	12,77	10,06	9,77	9,79	9,91	10,07	9,72	10,03	10,50	10,90	10,35
Češka	12,80	10,48	10,20	10,15	9,75	10,25	9,47	9,79	10,42	10,36	10,37
Švedska	10,76	9,31	11,06	11,55	9,38	10,14	9,47	10,35	10,87	10,85	10,37
Belgija	11,84	8,61	9,06	10,17	10,92	10,98	10,31	10,54	11,56	13,97	10,80
Slovačka	10,32	9,34	8,76	8,52	8,33	10,63	12,87	14,06	12,91	13,26	10,90
Francuska	14,22	8,08	10,17	11,35	11,72	12,84	12,13	10,72	11,56	13,17	11,60
Ujedinjeno Kraljevstvo	12,02	11,86	13,75	13,89	12,78	12,27	10,72	10,69	11,20	11,40	12,06
Portugal	16,24	11,78	11,67	14,05	11,27	13,18	11,08	12,73	12,33	14,11	12,84
Grčka	12,12	13,82	15,96	9,73	16,03	10,21	9,63	14,72	18,87	18,34	13,94
Luksemburg	20,60	18,87	15,03	13,70	12,39	16,72	12,90	14,40	15,22	19,77	15,96
Norveška	31,10	25,72	27,78	29,87	27,78	23,26	19,52	13,96	12,18	14,88	22,61
Cipar	36,45	28,40	27,79	29,35	30,78	29,15	31,09	31,71	30,31	29,90	30,49

Izvor: izrada autora

\* Nema podataka

Prilog 3. *Visina i kretanje makroefektivnih poreznih stopa hrvatskog gospodarstva, odabranih djelatnosti Republike Hrvatske i zakonske stope poreza na dobit*

Područje / Godina	ETRI = porez na dobit / dobit prije oporezivanja										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>A</b> Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	13,60%	15,58%	13,58%	15,05%	11,68%	16,13%	13,45%	14,80%	15,32%	14,86%	13,07%
<b>B</b> Rudarstvo i vađenje	18,70%	18,31%	17,29%	17,89%	15,94%	18,41%	16,26%	11,30%	13,96%	8,25%	8,43%
<b>C</b> Prerađivačka industrija	16,77%	16,24%	17,26%	13,10%	6,80%	8,36%	3,65%	10,25%	16,31%	14,42%	14,10%
<b>D</b> Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	9,05%	15,15%	19,66%	9,69%	5,20%	10,47%	16,43%	14,13%	16,23%	12,68%	15,88%
<b>E</b> Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarjenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	13,08%	12,88%	14,59%	13,95%	12,61%	16,61%	17,80%	17,00%	17,85%	15,56%	14,12%
<b>F</b> Građevinarstvo	18,19%	18,24%	18,77%	18,32%	12,54%	12,19%	10,44%	10,59%	11,64%	12,66%	11,97%
<b>G</b> Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	19,46%	19,01%	18,81%	19,18%	15,55%	15,70%	14,38%	16,79%	17,69%	16,40%	16,65%
<b>H</b> Prijevoz i skladištenje	10,02%	18,80%	16,42%	15,81%	12,41%	14,58%	11,56%	12,93%	13,14%	14,22%	15,79%
<b>I</b> Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	15,77%	16,82%	16,57%	14,85%	9,01%	3,47%	10,09%	10,59%	7,53%	11,36%	6,83%
<b>J</b> Informacije i komunikacije	17,19%	19,67%	18,26%	18,15%	17,28%	13,27%	9,17%	17,77%	17,76%	15,46%	15,90%
<b>U</b> Ukupno gospodarstvo Hrvatske	17,36%	17,74%	17,61%	15,51%	11,26%	12,42%	10,84%	14,29%	15,64%	14,44%	13,93%
<b>Z</b> Zakonska stopa poreza na dobit	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	18%*	18%*

\*Napomena: Riječ je o najvišoj graničnoj stopi poreza na dobit

Izvor: izračun autora

# UČINKOVITOST JAVNE POTROŠNJE ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ I STVARANJE ZNANJA U SREDNJOJ I ISTOČNOJ EUROPI

Dalibor GREGANIĆ\*

U ovom radu primjenjujemo analizu omeđivanja podataka (AOMP) za analizu učinkovitosti javne potrošnje za istraživanje i razvoj u zemljama Srednje i Istočne Europe (CEE), koristeći se stvaranjem i difuzijom znanja kao ključnim pokazateljima outputa. Naši rezultati pokazuju da se većina zemalja Srednje i Istočne Europe ne koristi javnim resursima za istraživanje i razvoj na učinkovit način i da bi trenutačna razina potrošnje trebala donositi mnogo bolje rezultate na ljestvici Globalnog indeksa inovacija. Stoga smatramo da zemlje Srednje i Istočne Europe trebaju prvenstveno povećati učinkovitost umjesto da povećavaju razinu javne potrošnje za istraživanje i razvoj. Da bi to postigle, te bi zemlje trebale nastaviti poboljšavati svoj institucionalni okvir u pogledu učinkovitosti vlade, poslovnog ozračja i suzbijanja korupcije. Povećanje učinkovitosti istraživanja i razvoja od velikog je značaja za zemlje Srednje i Istočne Europe pri traženju novih modela rasta koji se temelje na znanju i koji su za stvaratelje politika izazovniji od modela prije pojave krize utemeljenim na akumulaciji fizičkog kapitala i usvajanju tehnologija iz inozemstva.

**Ključne riječi:** istraživanje i razvoj, javni sektor, stvaranje znanja, AOMP, zemlje Srednje i Istočne Europe (CEE)

## 1. UVOD

Todaro i Smith (2014) smatraju da postoje tri temeljna izvora gospodarskog rasta: (i) akumulacija kapitala, uključujući sva nova ulaganja u zemljišta, fizičku opremu i ljudske resurse putem poboljšanja u području zdravstva, obrazovanja i radnih vještina; (ii) porast broja stanovnika i time, s vremenom, rast radne snage i (iii) tehnološki napredak – novi načini izvršavanja zadataka. U ovom radu usredotočit ćemo se na potonji faktor rasta s obzirom na to da doprinos tehnološkog napretka gospodarskom rastu postaje sve izraženiji u novom digitalnom dobu.

Solow je već u svojem pionirskom radu (1956) prepoznao važnost tehnološkog napretka unutar neoklasičnog analitičkog okvira. U tim je modelima tehnološka promjena egzogena, dolazi kao *mana s neba* i određuje dugoročnu stopu rasta zemalja kroz učinke na dugoročnu produktivnost. Iako su ti modeli bili otkriće u teoriji gospodarskog razvoja i rasta, nisu uspjeli *internalizirati* tehnološki napredak.

Situacija se promijenila 1990. godine nakon što je Paul Romer objavio svoj rad o endogenim tehnološkim promjenama (Romer, 1990). U tom radu Romer nije osporio glavne zaključke koje je iznio Solow. Naime, prema njegovu mišljenju, tehnološka promjena potiče

---

\* mr. sc. Dalibor Greganić, doktorand na Ekonomskom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu; Profil Klett d.o.o. (e-mail: dalibor.greganic@profil-klett.hr)

kontinuiranu akumulaciju kapitala, a akumulacija kapitala i tehnološke promjene zajedno predstavljaju velik dio povećanja u *outputima* po satu rada. Međutim, Romer je otišao korak dalje i objasnio da tehnološke promjene velikim dijelom nastaju kao rezultat namjernih radnji koje poduzimaju ljudi koji reaguju na tržišne poticaje i ulažu u istraživanje i razvoj. U tom smislu, tehnološki napredak u njegovu je modelu endogen, a ne egzogen.

No sama razina potrošnje za istraživanje i razvoj ne može osigurati adekvatan privatni ili socijalni povrat ulaganja u gospodarstvo. Točnije, ako se resursi za istraživanje i razvoj ne upotrebljavaju na učinkovit način (izraz „učinkovit“ upotrebljavamo u smislu tehničke učinkovitosti), oni ne mogu proizvesti odgovarajuće *outpute* potrebne za održivi tehnološki napredak. Stoga u ovome radu nećemo analizirati samo razinu potrošnje za istraživanje i razvoj nego i učinkovitost te potrošnje u regiji Srednje i Istočne Europe. Naša pažnja usmjerena je na javnu potrošnju za istraživanje i razvoj jer nas zanima perspektiva javne politike ove teme.

Za određivanje učinkovitosti javne potrošnje za istraživanje i razvoj primjenjujemo pristup analize omeđivanja podataka (AOMP). Ključni *input* u našoj analizi čini ukupna veličina državnih proračunskih sredstava ili izdataka za istraživanje i razvoj. Novine koje donosi ovaj rad čine odabrani *outputi* jer ne upotrebljavamo uobičajene *outpute* kao što su broj patenata ili broj objavljenih znanstvenih radova, nego rezultate Globalnog izvješća o inovacijama za koje smatramo da sadrži više informacija o stvaranju znanja što je ključan preduvjet za tehnološki napredak u nekim zemljama. Naša je glavna hipoteza da se većina zemalja Srednje i Istočne Europe ne koristi javnim resursima za istraživanje i razvoj na učinkovit način.

Rad je strukturiran na sljedeći način. Uvod je prvi dio rada; u drugom dijelu predstavljamo kratak pregled postojeće literature s naglaskom na radove koji upotrebljavaju pristup AOMP. U trećem dijelu rada ukratko objašnjavamo metodologiju, tj. analizu omeđivanja podataka, dok u četvrtom dijelu opisujemo i analiziramo podatke upotrebljavane u modelu. U petom dijelu rada raspravljamo o rezultatima, a posljednji dio sadrži zaključke i preporuke za politiku.

## 2. PREGLED LITERATURE

Werner i Souder (1997) podijelili su istraživanje o učinkovitosti i djelotvornosti istraživanja i razvoja u dvije kategorije: makro i mikro. Tehnike na makrorazini usmjerene su na utjecaj istraživanja i razvoja na društvo u cjelini. Tehnike na mikrorazini usmjerene su na utjecaj istraživanja i razvoja tvrtke na njenu vlastitu učinkovitost.

U ovome smo se radu usredotočili na pristup na makrorazini, međudržavne usporedbe i radove temeljene na analizi AOMP. Literatura koja se bavi tim pristupom relativno je oskudna. Iako se Teitel (1994.) nije koristio analizom AOMP, njegov je rad vrijedan spomena jer predstavlja jedan od referentnih radova u tome području. Autor je pokazao da ulaganje u istraživanje i razvoj može rezultirati povećanjem broja patenata i poboljšati znanstvene rezultate u raznim zemljama. To je otkriće potaknulo buduća istraživanja o učinkovitosti potrošnje za istraživanje i razvoj. Rousseau i Rousseau (1997) te Rousseau i Rousseau (1998) upotrijebili su AOMP u analizi učinkovitosti potrošnje za istraživanje i razvoj u razvijenim zemljama. Pokazali su da postoji velika razlika u učinkovitosti među zemljama što znači da čak i visokorazvijene zemlje mogu biti pozicionirane ispod tehnološke granice. Na temelju pristupa AOMP Lee i Park (2005) analizirali su učinkovitost istraživanja i razvoja u dvadeset i sedam uglavnom razvijenih zemalja, a na temelju rezultata podijelili su zemlje u četiri kategorije: izumitelji (Finska, Francuska, Njemačka, Japan i Sjedinjene Američke Države), trgovci (Austrija, Irska, Norveška i Singapur), akademici (Australija, Kanada, Mađarska, Italija, Novi Zeland, Španjolska i Ujedinjena Kraljevina) i neuspješni (Kina, Češka, Koreja,



Meksiko, Poljska, Portugal, Rumunjska, Ruska Federacija, Slovačka, Slovenija i Tajvan). Wang i Huang (2007) analizirali su učinkovitost istraživanja i razvoja u trideset zemalja članica Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (dalje u tekstu: OECD) i zemalja koje nisu članice OECD-a, uzimajući u obzir i okolišne čimbenike poput poznavanja engleskog jezika. Otkrili su da se velik dio neučinkovitosti može objasniti indikatorom poznavanja engleskog jezika neke zemlje. Sharma i Thomas (2008) upotrijebili su AOMP za ispitivanje relativne učinkovitosti procesa istraživanja i razvoja u skupini od dvadeset i dvije razvijene zemlje i zemlje u razvoju te dokumentirali razmjerno visoku razinu neučinkovitosti u korištenju resursima za istraživanje i razvoj u objema skupinama. Thomas, Jain i Sharma (2009) analizirali su učinkovitost potrošnje za istraživanje i razvoj u dvadeset zemalja članica OECD-a, Kini i Ruskoj Federaciji. Autori su zaključili da su azijske zemlje postigle izniman napredak u učinkovitosti istraživanja i razvoja, i to, čini se, nauštrb vodećih zemalja kao što su SAD i Ujedinjena Kraljevina. Što se tiče azijskih zemalja, autori su ukazali na to da broj znanstvenih publikacija u Kini značajno raste, dok Republika Koreja postiže izvanredne rezultate u patentiranju među stanovnicima. Cincera, Czarnitzki i Thorwarth (2011) analizirali su učinkovitost istraživanja i razvoja u zemljama članicama OECD-a i državama članicama EU-a. Rezultati pokazuju da su najučinkovitije zemlje u pogledu javne podrške istraživanju i razvoju Australija, Kanada, Finska, Njemačka, Japan, Nizozemska, Novi Zeland, Singapur, Švicarska i SAD.

Aristovnik (2012) je proveo istraživanje koje je najslbližije našem. Na temelju metodologije AOMP izmjerio je relativnu učinkovitost u primjeni javnog obrazovanja i potrošnje za istraživanje i razvoj u novim državama članicama EU-a u odnosu na odabrane države članice EU-a i zemlje članice OECD-a. Rezultati pokazuju da Cipar i Mađarska dominiraju na području istraživanja i razvoja. Empirijski rezultati također su pokazali da nove države članice EU-a općenito imaju relativno visoku učinkovitost u tercijarnom obrazovanju, a da zaostaju u mjerama učinkovitosti istraživanja i razvoja.

### 3. METODOLOGIJA

Kao što je navedeno u Uvodu u ovom ćemo radu primjenjivati analizu omeđivanja podataka za utvrđivanje tehničke učinkovitosti javne potrošnje za istraživanje i razvoj.

Da bismo bolje objasnili zašto se služimo tom vrstom mjere učinkovitosti moramo napomenuti da u ekonomiji postoje dvije glavne mjere učinkovitosti – alokativna i tehnička učinkovitost. Alokativna učinkovitost odnosi se na način kombiniranja različitih *inputa* resursa da bi se dobila kombinacija različitih *outputa*. S druge strane, tehnička učinkovitost odnosi se na postizanje maksimalnih *outputa* uz najmanje troškove. Fokus je ovoga rada na potonjoj vrsti jer nas zanima racionalna uporaba javnih resursa.

Analiza omeđivanja podataka (AOMP) deterministička je, neparametarska, linearna tehnika programiranja za određivanje takozvanih rezultata učinkovitosti. Rezultati analize AOMP prikazuju udaljenost između odgovarajuće točke podataka, što je u ovom radu zemlja, i točke najbolje prakse koja leži na granici. Zemlje (točke podataka) na granici imaju rezultat 1, dok one unutar granice imaju rezultat između 0 i 1. AOMP omogućuje mjerenje relativne učinkovitosti što znači da upućuje na to da je neka zemlja učinkovitija u odnosu na ostale zemlje u uzorku.

Analiza AOMP može biti usmjerena na *inpute* ili *outpute*. Metoda usmjerena na *inpute* pokazuje koliko se količine *inputa* mogu proporcionalno smanjiti bez promjene količina ostvarenih *outputa*. S druge strane, metoda usmjerena na *outpute* usredotočena je na pitanje koliko se količine *outputa* mogu proporcionalno povećati bez promjene količina korištenih *inputa* (za detalje vidjeti Coelli, 1996). Pritom se analiza AOMP može temeljiti na pretpostavci konstantnih prinosa na opseg (engl. *constant returns to scale*, dalje u tekstu:

CRS) ili varijabilnih prinosa na opseg (engl. *variable returns to scale*, dalje u tekstu: VRS). U ovom radu upotrebljavamo pristup VRS usmjeren na *outpute* jer je cilj politika istraživanja i razvoja povećanje *outputa*, a ne smanjenje *inputa* (Lee i Park, 2005).

Linearni program AOMP-a definiran je kao:

$$\min \sum_{i=1}^m v_i x_{ik} \quad (1)$$

$$\text{s. t. } \sum_{r=1}^s u_r y_{rk} = 1 \quad (2)$$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m y_{rj} x_{ij} \leq 0, j = 1, \dots, n \quad (3)$$

$$u_r \geq \varepsilon, r = 1, \dots, s$$

$$v_i \geq \varepsilon, i = 1, \dots, m$$

$x_{ij}$  je količina *i-tog inputa*,  $y_{rj}$  je količina *r-tog outputa*,  $v_i$  je faktor važnosti koji se pripisuje *i-tom inputu*,  $u_r$  je faktor važnosti koji se pripisuje *r-tom outputu*, a  $k$  je odlučujuća jedinica, u našem slučaju zemlja, koja se mjeri.  $\varepsilon$  ograničenja sprečavaju da se *inputi* ili *outputi* ponderiraju na 0.

#### 4. PODACI I ANALIZA

Kao što smo naveli u prethodnom dijelu, zanima nas učinkovitost javne potrošnje za istraživanje i razvoj koja predstavlja *input* u našoj analizi AOMP. Iako se za mnoga istraživanja upotrebljavaju podatci o udjelu potrošnje za istraživanje i razvoj javnog sektora u BDP-u, taj pokazatelj smatramo manjkavim jer veoma ovisi o razini razvoja pojedine zemlje. Stoga u ovom radu upotrebljavamo alternativni pokazatelj, ukupnu veličinu državnih proračunskih sredstava ili izdataka za istraživanje i razvoj kao udio ukupne državne potrošnje, dobiven iz baze podataka Eurostat. Tako definiran pokazatelj djelomično poništava utjecaj razlika u razini razvijenosti među zemljama.

Što se tiče *outputa*, u ovome se radu koristimo podacima iz izvješća Globalnog indeksa inovacija (GII) jer, prema našem mišljenju, složeni pokazatelji iz tog izvješća pružaju bolji uvid u kvalitetu *outputa* znanja i tehnologije od uobičajenih pokazatelja poput broja patenata ili znanstvenih radova objavljenih u različitim zemljama. Isto tako, većina pokazatelja u ovom izvješću prilagođena je paritetu kupovne moći (dalje u tekstu: PPP) što analizu zemalja čini jasnijom. Kao glavne *outpute* upotrijebili smo dvije potkategorije stupa VI GII-ja „*Outputi* znanja i tehnologije“ – „*Stvaranje znanja* i *Difuzija znanja*“ (za više detalja vidjeti Dutta et al., 2017).

Pokazatelj *Stvaranja znanja* kombinira podatke o broju patentnih prijava stanovnika koje su podnesene pri određenom nacionalnom ili regionalnom patentnom uredu (BDP na milijardu PPP\$); broju međunarodnih patentnih prijava koje su podnijeli stanovnici na temelju Ugovora o suradnji na području patenata (BDP na milijardu PPP\$); broj prijava korisnog

modela koje su podnijeli stanovnici pri nacionalnom patentnom uredu (BDP na milijardu PPP\$); broj članaka u znanstvenim i tehničkim časopisima (BDP na milijardu PPP\$).

Pokazatelj *Difuzije znanja* uključuje podatke o Naknadama za upotrebu intelektualnog vlasništva koje nisu drugdje uključene, primanjima (% ukupne trgovine); visokotehnološkom neto izvozu (% od ukupne trgovine); izvozu telekomunikacija, računala i informacijskih usluga (% od ukupne trgovine); izravnim stranim ulaganjima (engl. *foreign direct investments* - FDI), neto odljevima (% BDP-a, trogodišnji prosjek).

Naš uzorak uključuje jedanaest država članica EU-a iz Srednje i Istočne Europe (CEE): Bugarsku, Hrvatsku, Češku, Estoniju, Mađarsku, Latviju, Litvu, Poljsku, Rumunjsku, Slovačku i Sloveniju. *Input* je definiran kao prosjek 2011. – 2016., a *outputi* predstavljaju rezultate GII-ja u 2017. godini. Uporaba *zaostalih* vrijednosti *inputa* standardni je pristup u analizi AOMP jer je potrebno neko vrijeme da *inputi*, u našem slučaju javna potrošnja za istraživanje i razvoj, daju rezultate u smislu *outputa*. Za detaljnu raspravu o uporabi prosječnih podataka vidjeti Graves i Langowitz (1996).

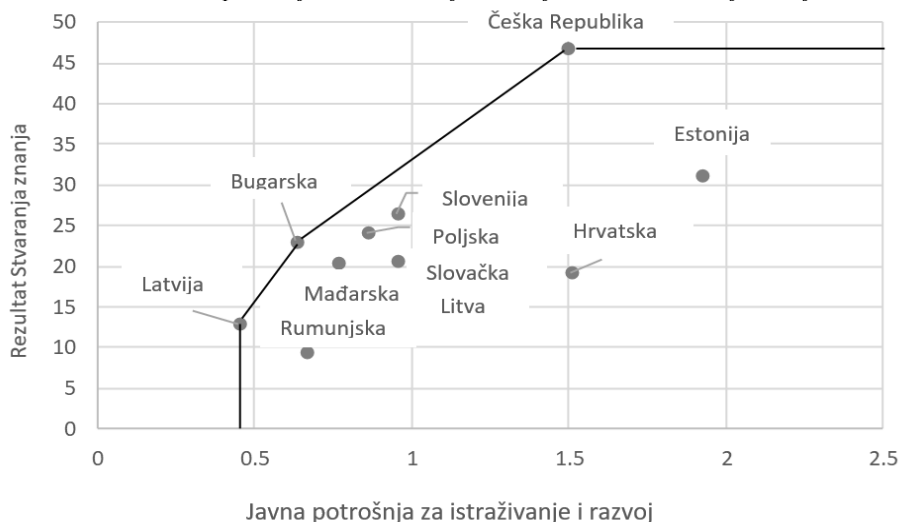
Tablica 1. *Inputi i outputi u modelu AOMP*

	Definicija	Izvor
<i>Input</i>	Državna proračunska sredstva ili izdatci za istraživanje i razvoj kao udio (%) u ukupnoj državnoj potrošnji	Eurostat
<i>Outputi</i>	Rezultat <i>Stvaranja znanja</i>	Globalni indeks inovacija
	Rezultat <i>Difuzije znanja</i>	

Izvor: autor

Raspršeni grafikoni na Slici 1 i Slici 2 predstavljaju podatke na način koji omogućuje lakše shvaćanje pozadine analize AOMP. *X-os* sadrži podatke o *inputu*, a *y-os* o *outputu*. Puna linija obavića uzorak povezujući zemlje koje daju maksimalne *outpute* na danoj razini *inputa*.

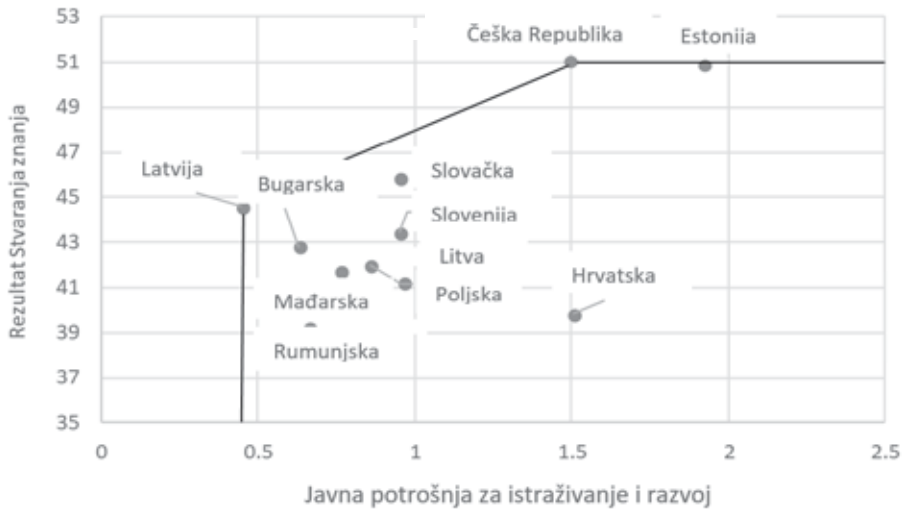
Slika 1. *Državna potrošnja za istraživanje i razvoj i rezultat Stvaranja znanja*



Izvor: autor

Slika 1 pokazuje da se Latvija, Bugarska i Češka mogu smatrati učinkovitim jedinicama u ovom modelu jer se nalaze na granici učinkovitosti. Zemlje relativno blizu granice učinkovitosti uključuju Mađarsku, Poljsku i Sloveniju. Hrvatska ima najgori učinak u ovom uzorku jer se nalazi duboko u setu učinkovitosti.

Slika 2. *Državna potrošnja za istraživanje i razvoj i rezultat Difuzije znanja*



Izvor: autor

Slika 2 dovodi do sličnih zaključaka. Slika upućuje na to da su Češka i Latvija učinkovite referentne točke i u slučaju rezultata Stvaranja znanja, dok se Bugarska sada nalazi ispod, ali blizu granice učinkovitosti. U ovom modelu Estonija preuzima od Bugarske mjesto učinkovite referentne točke. Osim Bugarske, Slovačka je također blizu granice učinkovitosti (budući da provodimo metodu *inputa*, udaljenost do granice može se očitati mjerenjem udaljenosti između položaja zemlje i granice učinkovitosti na lijevoj strani). Hrvatska se ponovno nalazi duboko unutar seta učinkovitosti, što znači da je najmanje učinkovita zemlja.

Ove slike pokazuju da je među zemljama Srednje i Istočne Europe visoka razina disperzije u pogledu učinkovitosti potrošnje za istraživanje i razvoj. Osim toga, ove slike pokazuju da bi Češka i Latvija u tom smislu mogle biti regionalni vođe. Također je zanimljivo primijetiti da su položaji zemalja relativno stabilni bez obzira na pokazatelje koje promatramo. U sljedećem dijelu ovoj ćemo raspravi dodati još analitičke strogoće upotrebom modela AOMP na predstavljenim podacima

## 5. REZULTATI I RASPRAVA

Tablice u nastavku sadrže podatke o rezultatima učinkovitosti AOMP-a  $\theta$  i takozvanim *ciljnim outputima* koji pokazuju za koliko bi se *output* trebao povećati da bi se postigla učinkovitost ako *input* ostane nepromijenjen. Rezultat za učinkovite države ima vrijednost 1, a zemlje koje su ispod *granice učinkovitosti* imaju rezultate u intervalu od  $0 < \theta < 1$ .

Tablica 2. Rezultati AOMP-a za Stvaranje znanja

Zemlja	Rezultat učinkovitosti	Ciljni output	Potrebno povećanje outputa
<b>Bugarska</b>	<b>1</b>	<b>23,1</b>	<b>0</b>
Hrvatska	0,41	46,8	27,5
<b>Češka</b>	<b>1</b>	<b>46,8</b>	<b>0</b>
Estonija	0,66	46,8	15,5
Mađarska	0,72	28,3	8,0
<b>Latvija</b>	<b>1</b>	<b>13,0</b>	<b>0</b>
Litva	0,43	33,6	19,0
Poljska	0,78	31,0	6,8
Rumunjska	0,37	25,7	16,2
Slovenija	0,79	33,6	7,1
Slovačka	0,62	33,6	12,9

Izvor: autor

Rezultati prikazani u Tablici 2 pokazuju da tri zemlje određuju „granicu učinkovitosti“ za taj uzorak – Bugarska, Češka i Latvija. Rezultati učinkovitosti za te zemlje iznose 1. Budući da te zemlje djeluju na granici učinkovitosti, veličina njihova ciljnog outputa odgovara veličini njihova stvarnog outputa; drugim riječima, potrebno povećanje outputa je 0. Najmanje učinkovite zemlje su Rumunjska, Hrvatska i Litva. Ciljni outputi tih zemalja upućuju na to da bi, s obzirom na razinu potrošnje za istraživanje i razvoj, Rumunjska trebala povećati svoj rezultat GII-ja za 16,2 boda, Hrvatska za 27,5 bodova, a Litva za 19 bodova. Treba napomenuti da Hrvatska ima višu ocjenu učinkovitosti od Rumunjske, ali zahtijeva i snažnije povećanje outputa da bi postala učinkovita. To je zato što te zemlje nemaju zajedničke referentne zemlje s kojima se uspoređuju. Referentne zemlje za Rumunjsku su Latvija i Bugarska, a za Hrvatsku je to Češka.

Tablica 3. Rezultati AOMP-a za Difuziju znanja

Zemlja	Rezultat učinkovitosti	Ciljni output	Potrebno povećanje outputa
Bugarska	0,94	45,72	2,92
Hrvatska	0,78	51,00	11,20
Češka	<b>1,00</b>	<b>51,00</b>	<b>0</b>
<b>Estonija</b>	<b>1,00</b>	<b>51,00</b>	<b>0,10</b>
Mađarska	0,90	46,53	4,83
Latvija	<b>1,00</b>	<b>44,60</b>	<b>0</b>
Litva	0,86	47,76	6,56
Poljska	0,89	47,12	5,12
Rumunjska	0,85	45,92	6,72
Slovenija	0,91	47,68	4,28
Slovačka	0,96	47,69	1,89

Izvor: autor

Što se tiče rezultata koji se odnose na Difuziju znanja, naš model također prepoznaje tri mjerila, ali u ovom su slučaju to Češka, Latvija i Estonija. Možemo vidjeti da su Češka i Latvija ponovno zemlje koje služe kao referentne točke. Tumačenje slijedi linije koje se nalaze u Tablici 2, što znači da sada Češka, Latvija i Estonija imaju ocjenu učinkovitosti od 1 i potrebno povećanje outputa od 0. Najmanje učinkovite zemlje opet uključuju Hrvatsku, Rumunjsku i Litvu, ali u ovom se slučaju Hrvatska nalazi na posljednjem mjestu. Potrebno

povećanje *outputa* pokazuje da bi Hrvatska trebala povećati svoj rezultat GII-ja za 11,2 boda, Rumunjska za 6,7 bodova, a Litva za 6,6 bodova. Referentna zemlja za Hrvatsku sada je Estonija, a za druge dvije zemlje s niskom učinkovitosti to su Latvija i Češka.

## 6. ZAKLJUČAK

Nema sumnje da su javna ulaganja u istraživanje i razvoj važan dio šire gospodarske politike, posebice u suvremenim gospodarstvima gdje tehnološki razvoj, često izražen putem koncepta ukupne faktorske produktivnosti (TFP), postaje sve važniji u procesu stvaranja rasta. Ipak, sama veličina ulaganja ne može osigurati adekvatan socijalni povrat. Važno je učinkovito upravljati javnom potrošnjom za istraživanje i razvoj, što znači dobivanje maksimalnog *outputa* s danom razinom *inputa*. Učinkovitost javne potrošnje od velike je važnosti za zemlje Srednje i Istočne Europe jer je mnogo zemalja iskusilo fiskalnu nestabilnost te je moralo smanjiti proračunsku potrošnju tijekom razdoblja nakon financijske krize iz 2008. godine.

Rezultati predstavljeni u ovom radu potvrđuju našu radnu hipotezu da se većina zemalja Srednje i Istočne Europe ne koristi javnim resursima za razvoj i ulaganje na učinkovit način, posebice unutar procesa stvaranja znanja. Takva neučinkovitost može djelomično objasniti razmjerno nizak položaj zemalja Srednje i Istočne Europe na ljestvici Globalnog indeksa inovacija, na kojoj su te zemlje jedne od najneuspješnijih u Europskoj uniji. To je alarmantno jer literatura o gospodarskom rastu pokazuje da kada prihod gospodarstva raste, proizvodnja taj rast ne uspijeva pratiti jer je zemljama teško prijeći s modela rasta koji se temelji na ulaganjima i prihvaćanju tehnologije na model koji uključuje inovaciju i razvoj nove tehnologije. Većina zemalja Srednje i Istočne Europe nalazi se u kategoriji zemalja s visokim dohotkom (na temelju definicije Svjetske banke), stoga zahtijevaju novi model rasta koji se temelji na znanju. Iz tog razloga vjerujemo da, umjesto povećanja javne potrošnje na istraživanje i razvoj, te zemlje prvo trebaju povećati učinkovitost. Da bi to učinile, zemlje Srednje i Istočne Europe trebaju nastaviti unaprjeđivati svoj institucionalni okvir u smislu učinkovitosti vlade, poslovnog ozračja i suzbijanja korupcije (zanimljivo je naglasiti da se zemlje Srednje i Istočne Europe i dalje nalaze razmjerno nisko na ljestvici Indeksa percepcije korupcije i da Rumunjska i Hrvatska, koje su u ovom radu navedene kao najmanje učinkovite zemlje, imaju jedne od najslabijih rezultata među ostalim državama Srednje i Istočne Europe).

Glavni je doprinos ovom radu uporaba *inputa* i *outputa* koji se nisu upotrebljavali u postojećoj literaturi. Kao što je objašnjeno u glavnom dijelu teksta, smatramo da su te varijable prikladnije za analizu od onih koje se najčešće upotrebljavaju. Usto, ovo je prvi rad koji istražuje učinkovitost istraživanja i razvoja u smislu stvaranja i difuzije znanja u Srednjoj i Istočnoj Europi. U budućim istraživanjima rezultati učinkovitosti dobiveni iz analize omeđivanja podataka (AOMP) u ovom radu mogu se upotrijebiti u široj ekonometričkoj analizi u kojoj bi se učinkovitost javne potrošnje za istraživanje i razvoj mogla izravno regresirati na stope rasta BDP-a kako bi se pokazalo da je učinkovitost istraživanja i razvoja važnija za dugoročni razvoj od samih razina potrošnje.

## LITERATURA

1. Aristovnik, A., (2012.) "The relative efficiency of education and R&D expenditures in the new EU member states". *Journal of business economics and management*, Sv. 13, br. 5, str. 832-848. DOI: <https://doi.org/10.3846/16111699.2011.620167>
2. Cincera, M., Czarnitzki, D. i Thorwarth, S. (2011.) "Efficiency of public spending in support of R&D activities". *Reflète et perspectives de la vie économique*, Sv. 50, br. 1, str.131-139. DOI: 10.3917/rpve.501.0131

3. Coelli, T. (1996.) "A guide to DEAP version 2.1: a data envelopment analysis (computer) program. Centre for Efficiency and Productivity Analysis", *University of New England, Australija*.
4. Dutta, S.; Lanvin, B.; Wunsch-Vincent, S. (2017.) *The Global Innovation Index 2017 Innovation Feeding the World*; Sveučilište Cornell, INSEAD i Svjetska organizacija za intelektualno vlasništvo.
5. Wang, E. C.; Huang, W. (2007.) "Relative efficiency of R&D Activities: A cross-country study accounting for environmental factors in the DEA approach", *Research Policy*, Sv. 36, br. 2, str. 260-273.
6. Graves, S. B.; Langowitz, N. S. (1996.), "R&D Productivity: A Global Multi-industry Comparison", *Technology Forecasting and Social Change*, Sv. 53, br. 2, str. 125-137. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(96\)00068-6](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(96)00068-6)
7. Lee, H.Y.; Park, Y.T. (2005.) "An international comparison of R&D efficiency: DEA approach", *Asian Journal of Technology Innovation*, Sv.13; br.2, str.207-222. DOI: <https://doi.org/10.1080/19761597.2005.9668614>
8. Romer, P.M. (1990.) "Endogenous technological change"; *Journal of Political Economy*, Sv.98, br. 5, str.71-102., DOI: <https://doi.org/10.1086/261725>
9. Rousseau, S.; Rousseau, R. (1997.) "Data envelopment analysis as a tool for constructing scientometric indicators"; *Scientometrics*, Sv. 40, br. 1, str. 45-56., DOI: 10.1007/BF02459261
10. Rousseau, S.; Rousseau, R. (1998.) "The scientific wealth of European nations: Taking effectiveness into account". *Scientometrics*, Sv. 42, br. 1, str. 75-87., DOI: 10.1007/BFO26927.91
11. Sharma, S.; Thomas, V. (2008.) "Inter-country R&D efficiency analysis: An application of data envelopment analysis". *Scientometrics*, Sv. 76; br. 3, str. 483-501., DOI: 10.1007/s11192-007-1896-4
12. Solow, R. M. (1956.) "A contribution to the theory of economic growth". *The Quarterly Journal of Economics*, Sv. 70, br. 1, str. 65-94., DOI: 10.2307/1884513
13. Teitel, S. (1994.) "Patents, R&D expenditures, country size, and per-capita income: an international comparison". *Scientometrics*, Sv. 29; br. 1, str. 137-159., DOI: [https://doi.org/10.1016/0040-1625\(94\)90024-8](https://doi.org/10.1016/0040-1625(94)90024-8)
14. Thomas, V. J., Jain, S. K.; Sharma, S. (2009.) "Analyzing R&D efficiency in Asia and the OECD: An application of the Malmquist productivity index". U *Science and Innovation Policy*, 2009. Atlanta Conference on (str. 1-10). IEEE.
15. Todaro, M. P. i Smith, S. C., (2014.) *Economic development*. Pearson, New York, SAD.
16. Werner, B. M., Souder, W. E. (1997.) "Measuring R&D performance – state of the art". *Research-Technology Management*, Sv. 40; br. 2, str. 34-42. DOI: <https://doi.org/10.1080/08956308.1997.11671115>

### **III. DIO**

## **FISKALNA KONSOLIDACIJA I MONETARNA UNIJA**





# FISKALNA KONSOLIDACIJA: TEORIJSKI OKVIR I SLUČAJ REPUBLIKE HRVATSKE\*

Paško BURNAC\*\*

Fiskalna konsolidacija ili fiskalna prilagodba pojmovi su kojima se u makroekonomiji označava proces usklađivanja javnih prihoda i javnih rashoda putem smanjenja rashoda i/ili povećanja prihoda. Istraživanja koja proučavaju makroekonomske i fiskalne efekte konsolidacije u razvijenim zemljama nisu česta niti imaju dugu povijest, dok su isti efekti u Republici Hrvatskoj nedovoljno istraženi. Ovaj rad mali je korak u pravcu rasvjetljavanja te veze. U radu se statistički analiziraju makroekonomske i fiskalne varijable prije, za vrijeme i nakon razdoblja konsolidacije. Rezultati istraživanja ne idu u prilog tezi o ekspanzivnom djelovanju fiskalne konsolidacije. Stoga, deskriptivna analiza upućuje na zaključak da fiskalna konsolidacija u Republici Hrvatskoj nije ostvarila makroekonomske ciljeve kao što su ekonomski rast i smanjenje nezaposlenosti.

**Ključne riječi:** fiskalna konsolidacija, Republika Hrvatska, ekonomski rast

## 1. UVOD

Cilj fiskalne konsolidacije jest smanjenje proračunskog deficita te uravnoteživanje državnog proračuna u svakoj fiskalnoj godini. Fiskalna prilagodba blisko je povezana s tzv. *austerity* politikom koju bi najtočnije bilo prevesti kao mjere štednje ili politiku rezova, tj. smanjivanje rashodne strane državnog proračuna. Iako, napomenimo kako u tradicionalnim modelima egzogenog (Solow, 1956) ili endogenog (Lucas, 1988) rasta pojam štednja može imati sasvim drukčije značenje. Mjere štednje odnose se na smanjenje javnih proračuna kako bi se potaknuo rast. *Austerity* politika je stoga „jedan oblik dobrovoljne deflacije prema kojoj se u ekonomiji smanjuju plaće, cijene i proračunska potrošnja kako bi se smanjio deficit i javni dug te povećala konkurentnost gospodarstva“ (Blyth, 2013). U ovom radu istražiti ćemo kakve je makroekonomske posljedice fiskalna konsolidacija izazvala u Republici Hrvatskoj i koliko su čvrsti dokazi na kojima se temelji pretpostavka o ekspanzivnom djelovanju fiskalne konsolidacije<sup>1</sup>, prema kojoj je ekonomski rast praćen smanjenjem rashoda i/ili povećanjem prihoda.

Nakon teorijskog okvira i kritika politike fiskalne konsolidacije slijedi pregled empirijskih istraživanja. Ključan dio rada jest deskriptivna statistička analiza učinaka

---

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609.

\*\* doc. dr. sc. Paško Burnac, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet  
(e-mail: pburnac@efst.hr)

<sup>1</sup> Fiskalna konsolidacija je ekspanzivna ako je prosječna stopa rasta BDP-a u razdoblju konsolidacije i dvije godine nakon tog razdoblja veća od prosječne stope rasta na početku razdoblja fiskalne konsolidacije (Alesine i Ardagna, 1998, Mirdala, 2013).

konsolidacije na izabrane fiskalne i makroekonomske varijable u Republici Hrvatskoj. Rad završava zaključkom u kojem se navode ograničenja, kao i preporuke za buduća istraživanja.

## 2. TEORIJSKI OKVIR ZA PROUČAVANJE UČINAKA FISKALNE KONSOLIDACIJE

Teorijski dokazi za ekspanzivno djelovanje fiskalne konsolidacije odnose se na dva kanala utjecaja: kanal bogatstva (uloga očekivanja) i kanal povjerenja (utjecaj na kamatnu stopu).

Pristup prema kojemu smanjenje proračunske potrošnje povećava privatnu potrošnju nije nov u neoklasičnim modelima rasta. Smanjenje javnih rashoda koje se percipira kao trajno prouzrokovat će efekt bogatstva. Naime, s obzirom na smanjene rashode, tržišni akteri očekuju da će i porezi u budućnosti biti niži što povećava bogatstvo privatnog sektora (Alesina i Perotti, 1997). Prema tome, fiskalna konsolidacija koja se postiže trajnim smanjenjem javne potrošnje povećava privatnu potrošnju, uz određene uvjete.

Prvi takav uvjet predstavlja razina javnog duga na početku razdoblja konsolidacije, u odnosu na trogodišnje razdoblje prije konsolidacije. Što je veći porast javnog duga u razdoblju prije konsolidacije, veća je i vjerojatnost uspjeha fiskalne prilagodbe (Alesina i Ardagna, 1998). Drugim riječima, kumulativna promjena javnog duga u trogodišnjem razdoblju prije uspješne konsolidacije veća je od promjene u neuspješnoj konsolidaciji<sup>2</sup>. Uspješne fiskalne prilagodbe poduzimaju se kada je udio javnog duga u BDP-u relativno visok, što bi značilo da su efekti fiskalne politike veći u situaciji kada postoji značajnija fiskalna neravnoteža.

Pretpostavimo sada da postoje rigidnosti najamnina na tržištu radne snage. U tom slučaju povećanje proračunske potrošnje ima dva efekta (Alesina i Ardagna, 2012). Prvi efekt označava porast zaposlenosti, a time i dohotka i potrošnje, a drugi smanjenje bogatstva privatnog sektora koje se događa zbog porasta poreza diskontiranog na sadašnju vrijednost. Ako na tržištu postoji velik udio kreditno-ograničenih subjekata, prvi efekt će prevagnuti. Ako su sadašnja vrijednost poreza i razina duga visoke, prevagnut će drugi efekt. Ovakav jednostavan model nudi objašnjenje za pozitivnu korelaciju između šoka javne potrošnje i promjene u privatnoj potrošnji u situaciji kada razina duga nije visoka, i negativnu korelaciju kada je prisutan problem previsokog javnog duga.

Kao i proračunska potrošnja, povećanje poreza također ima dva različita utjecaja na privatnu potrošnju. Porast poreza smanjuje raspoloživi dohodak, a time i potrošnju kreditno ograničenih subjekata. Međutim, ako su javni rashodi nepromijenjeni, sadašnji porast poreza implicira smanjenje oporezivanja u budućnosti. Ako se inicijalno očekivano kretanje poreza može opisati kao rastuće, to će utjecati na smanjenje distorzija u oporezivanju. Kada je razina javnog duga visoka i ako su prisutne inicijalne porezne distorzije, koristi od poreznog izgladivanja su značajne i drugi efekt prevladava. Na niskim razinama duga prevladat će prvi efekt (Alesina i Ardagna, 2012). Stoga je u tzv. normalnim okolnostima prisutna negativna korelacija između oporezivanja i promjene u privatnoj potrošnji, dok je u situaciji značajnije fiskalne neravnoteže korelacija pozitivna.

Drugi kanal preko kojeg se može pratiti utjecaj fiskalne konsolidacije odnosi se na premiju rizika. Naime, visoko zadužene zemlje plaćaju premiju rizika kada posuđuju novac u inozemstvu. Stoga, promjena fiskalne politike može imati značajne efekte na kamatnu stopu s obzirom na mogućnost da se smanje rizici, a time i premija. Djelovanje premije rizika može

---

<sup>2</sup> Fiskalna konsolidacija je uspješna ako se a) u trogodišnjem razdoblju nakon konsolidacije ciklički prilagođeni primarni deficit u prosjeku smanjio za min. 2% ispod svoje vrijednosti u godini konsolidacije ili b) ako je tri godine nakon konsolidacije omjer javnog duga i BDP-a min. 5% niži od omjera u godini konsolidacije (Alesine i Ardagna, 1998, Mirdala, 2013).

se objasniti postojanjem tzv. višestrukih ravnoteža (Alesina, 2010). Naime, određenu ravnotežu može karakterizirati visok budžetski deficit koji preko visokih kamata na javni dug otežava postizanje fiskalne održivosti. U tom je slučaju visoka premija rizika opravdana. U drugom slučaju niža premija rizika omogućuje nižu kamatnu stopu i lakše postizanje budžetske ravnoteže. Stoga, smanjenje budžetskog deficita može doprinijeti promjeni stanja ekonomije od suboptimalne ravnoteže s visokom premijom rizika k optimalnoj ravnoteži s niskim rizikom i kamatnom stopom. Tako da kanal povjerenja može stimulirati sve one komponente agregatne potražnje koje su osjetljive na promjenu kamatne stope, pogotovo investicije.

I u ovom slučaju važna je inicijalna razina javnog duga. Istraživanja pokazuju (Alesina, 1992) da je premija rizika nelinearna funkcija javnog duga što znači da ne postoji kod umjerene razine, ali se javlja kod većeg omjera duga i BDP-a. Dodatno, smanjenje premija rizika smanjuje proračunski deficit više kada je inicijalna razina duga veća.

### 3. KRITIKE FISKALNE KONSOLIDACIJE I MJERA ŠTEDNJE

Teorijsko uporište za kritiku ranije opisanog pristupa i primjenu keynesijanske politike u razdoblju krize (SAD, Njemačka) nalazimo u modelu Gali i dr. koji istražuju efekte fiskalne politike u situaciji postojanja kreditnog i financijskog ograničenja, kada kreditno tržište ne funkcionira efikasno (Gali i dr., 2007.). Autori razvijaju tzv. model „ljepljivih cijena“ (engl. *sticky price model*) u kojem određeni dio kućanstava uvijek troši svoj tekući dohodak. Takvi *nerikardijanski* potrošači postoje zajedno s onim *rikardijanskim*. Što je veći udio *nerikardijanskih* potrošača u ukupnoj populaciji, veći je i efekt fiskalne politike na proizvodnju i zaposlenost. Takvi potrošači najčešće su kreditno ograničeni i nemaju pristup financijskim tržištima. U situaciji kada je broj takvih potrošača značajan, multiplikatori državne potrošnje veći su od uobičajenih. Na slične zaključke upućuje i Blanchard tvrdeći kako fiskalna ekspanzija mora imati ključnu ulogu u održavanju domaće potražnje (Blanchard, 2008). Krugman ističe kako je ekspanzivna fiskalna politika prihvatljiva u zemljama suočenim s dugotrajnom recesijom, i u situaciji niskih kamatnih stopa kada je učinkovitost monetarne politike mala (Krugman, 2005). Tagkalakis na temelju studije koja obuhvaća 19 zemalja OECD-a zaključuje kako se u situaciji financijske ograničenosti sektora kućanstva fiskalna politika pokazuje efikasnijom u povećanju privatne potrošnje kada je privreda u stanju recesije nego kada je u situaciji ekspanzije (Tagkalakis, 2008).

Mjere štednje i politika fiskalne konsolidacije nisu dale odgovor na dva važna pitanja: 1. koji sloj građana podnosi najveći teret štednje i 2. što se događa ako se svi ekonomski subjekti odluče razdužiti u isto vrijeme?

Prvi problem politike štednje jest neujednačenost distribucijskog efekta koji takve mjere izazivaju. Slojevi koji pripadaju u niže ili srednje dohodovne razrede više se koriste javnim uslugama, kako direktnim (obrazovanje, zdravstvo, javni prijevoz), tako i indirektnim (porezne olakšice, subvencije). Bogatiji slojevi društva koji imaju mogućnost privatne alternative manje su ovisni o javnim uslugama, međutim smanjenje proračunske potrošnje osjetit će kroz lošiju infrastrukturu. Prema tome, ekonomski subjekti koji pripadaju nižim dohodovnim razredima više su pogođeni mjerama štednje od viših slojeva.

Drugi problem mjera štednje jest njihova vremenska (ne)usklađenost. Prihvatimo li da je u svakoj zemlji koja je prezadužena smisleno implementirati politiku štednje i smanjiti javni dug, ono što vrijedi za pojedinu zemlju ne vrijedi za skupinu (tzv. *fallacy of composition*). Naime, ako i sve ostale zemlje (trgovinski partneri) koriste mjere štednje oporavak će biti otežan s obzirom na to da se gube izvori ekonomskog rasta.

Ne smije se zaboraviti kako je za štednju jednog subjekta potrebna potrošnja nekog drugog subjekta. Dug je za nekog obveza, a za drugog ekonomskog subjekta dug predstavlja

imovinu i izvor prihoda. Kao što za ekonomski oporavak nije moguće da svi akteri u isto vrijeme raspolazu likvidnom imovinom (gotovinom), s obzirom na to da takva mogućnost ovisi o želji ostalih za manje likvidnim oblicima imovine (dionicama i nekretninama), isto tako nije svrhovito da svi akteri smanjuju potrošnju. Kako bi zemlja smanjenjem plaća povećala konkurentnost i time ostvarila određenu ekonomsku korist, mora postojati subjekt koji je spreman platiti proizvode i usluge te zemlje. Navedeno implicira da nije moguće koristiti mjere štednje u svim zemljama istovremeno s obzirom na to da u tom slučaju ne postoji potrošnja koja bi stimulirala investicije.

Jedna je od posljedica politike štednje i deflacija. Promatramo li mjere štednje u pojedinoj ekonomiji iz perspektive skupine zemalja, radi se o igri s nultom sumom (Blyth, 2013).<sup>3</sup> Ako se privatni i javni sektor u pojedinoj zemlji razdužuje, jedini mogući izvor rasta jest izvoz. Međutim, ako se svi koriste istom strategijom i smanjuju potrošnju, gubi se i taj izvor rasta s obzirom na to da zemlje nemaju kome izvoziti.

U obzir treba uzeti i to da ekspanzivno djelovanje mjera štednje češće predstavlja iznimku, a ne pravilo. U suvremenoj ekonomskoj teoriji nekoliko je slučajeva u kojima su fiskalne mjere štednje rezultirale povećanjem stope rasta, tj. ekonomskim oporavkom. Empirijske studije najčešće navode četiri primjera uspješne fiskalne konsolidacije: Danska 1983. – 86., Finska 1992. – 98., Švedska 1993. – 98. i Irska 2008. – 12. (Giavazzi i Pagano, 1990; Alesina, 2010; Perotti, 2011). Uspjeh takve politike temelji se na nekoliko različitih mehanizama.

S obzirom na pad nominalne kamatne stope u svim slučajevima evidentno je kako efekt povjerenja djeluje. Takav pad posljedica je povratka kredibiliteta u fiskalnu politiku, ali i uspješne antiinflacijske politike. U slučaju Danske takav mehanizam dovoljno je snažan da potakne porast potrošnje unatoč mjerama štednje. Naime, svođenje inflacije na minimalnu razinu održalo je realni dohodak stabilnim što je u kombinaciji s nižim kamatnim stopama povećalo potrošnju dobara.

Nadalje, potrebno je razmotriti politiku dohodaka kao odgovor na tzv. internu devalvaciju u svrhu prilagodbe jediničnih troškova proizvodnje. Prilagodbe plaća koristile su se kao odgovor na smanjene prihode od poreza na dohodak ili socijalne doprinose koje plaćaju poduzeća. Takav pristup nije rezultat djelovanja tržišnog mehanizma, već proizlazi iz dogovora socijalnih partnera s ciljem poboljšanja konkurentnosti. Socijalna dimenzija koja je immanentna skandinavskim zemljama važan je element u implementaciji mjera štednje.

U slučajevima Finske i Švedske pad domaće agregatne potražnje nadoknadio je porast izvoza uslijed devalvacije (deprecijacije) deviznog tečaja. Za razliku od Danske, niži početni rast u navedenim zemljama zamijenjen je relativno većim stopama rasta u srednjem roku. Takav mehanizam moguće je koristiti u malim ekonomijama s konkurentnim proizvodima na inozemnom tržištu. Problem nastaje kada navedenu strategiju istovremeno koristi veći broj zemalja. Preuzevši zajedničku valutu i jedinstvenu monetarnu politiku, takva mogućnost ne postoji u europskoj monetarnoj uniji.

Tri opisana slučaja uspješne fiskalne konsolidacije odnose se na osamdesete i devedesete godine prošlog stoljeća. Ekspanzivne efekte mjera štednje teško je primijeniti na ekonomsku krizu 2008. iz nekoliko razloga. Jedna od posljedica tog razdoblja (tzv. *Great Moderation*)<sup>4</sup> jest i smanjenje nominalnih i realnih kamatnih stopa koje su posljednjih nekoliko godina (a pogotovo u razdoblju neposredno pred krizu) na povijesnim minimumima. Iznimka su zemlje koje imaju problema u servisiranju dugova, međutim makroekonomski uvjeti u tim zemljama daleko su od stanja socijaldemokratskih ekonomija osamdesetih i devedesetih. S

<sup>3</sup> Primjerice, smanjenje plaće jednog subjekta smanjuje njegovu potrošnju, a time i potražnju za dobrima i uslugama koje proizvode ostali subjekti (pojedinci, poduzeća, države).

<sup>4</sup> Smanjenje volatilnosti u fluktuacijama poslovnih ciklusa započeto 80-ih godina 20. stoljeća, nastalo zbog institucionalnih i strukturnih promjena u razvijenim zemljama.

decentralizacijom industrijskih odnosa i trendom deregulacije koji je danas prisutan teško je očekivati postizanje dogovora između socijalnih partnera kada je u pitanju prilagodba plaća. Stoga je jedini način postizanja takve prilagodbe porast nezaposlenosti. Sljedeći važan razlog zbog kojeg se prošla iskustva teško mogu iskoristiti u današnjoj situaciji jest režim deviznog tečaja. Naime, Republika Hrvatska kao i većina posttranzicijskih zemalja koriste fiksni devizni tečaj kao *nominalno sidro* ili su prihvatile euro kao vlastitu valutu. U tom slučaju ne postoji mogućnost devalvacije tečaja kako bi se poboljšala konkurentnost. Jedini način porasta konkurentnosti jest tzv. *interna devalvacija* koja se provodi snižavanjem troškova rada.

#### 4. PREGLED EMPIRIJSKIH ISTRAŽIVANJA

Postojeća literatura o fiskalnoj konsolidaciji obuhvaća različite determinante koje utječu na efekte konsolidacije, od ekonomskih (stanje javnih financija, poslovni ciklus) do političkih faktora (intenzitet konsolidacije, političke posljedice). Pregled koji ovdje iznosimo pruža uvid u najrelevantnije aspekte fiskalne konsolidacije, od strukture preko razdoblja u kojem se konsolidacija provodi do makroekonomskih posljedica koje izaziva.

Istraživanja koja se bave utjecajem fiskalnih prilagodbi na makroekonomske varijable nemaju dugu povijest. Počevši od ranih devedesetih nekoliko je autora zaključilo da su smanjenja proračunskih deficita u europskim zemljama rezultirala većim stopama rasta što je suprotno standardnoj keynesijanskoj teoriji (Giavazzi i Pagano, 1990; Alesina i Ardagna, 1998).

Empirijske studije koje proučavaju efekte fiskalne konsolidacije na ekonomski rast značajno se razlikuju prema rezultatima istraživanja. Alesina i Ardagna (1998) istražujući periode fiskalne konsolidacije za sve zemlje OECD-a u razdoblju od 1960. do 1994. dolaze do zaključka kako je smanjenje potrošnje puno efikasnije za ekonomski rast od povećanja poreza. Njihovi rezultati pokazuju da je puno više razdoblja u kojima su smanjenja državne potrošnje praćena ekonomskom ekspanzijom negoli recesijom. Do sličnih rezultata na uzorku koji obuhvaća još duže razdoblje isti autori dolaze i 2012. godine (Alesina i Ardagna, 2012). S druge strane, Guajardo i drugi (2011) pronalaze dokaze prema kojima su fiskalne konsolidacije praćene kontrakcijom ekonomske aktivnosti. Pad potrošnje i investicija u privatnom sektoru praćen je blagim porastom izvoza uslijed pada vrijednosti domaće valute. Međunarodni monetarni fond također naglašava kako su konsolidacije praćene negativnim stopama ekonomskog rasta u kratkom roku, a eventualnom ekspanzijom u dugom roku (MMF, 2010). Što se tiče posttranzicijskih zemalja, Ghosh i drugi (2009) ističu kako ne postoji puno dokaza koji govore u prilog tezi da fiskalna konsolidacija vodi oporavku u vrijeme krize. Za zemlje suočene sa značajnim financijskim ograničenjima glavno je pronaći odgovor na pitanje kako najbolje iskoristiti ograničene mogućnosti fiskalne intervencije.

Fiskalne konsolidacije koje se temelje na rashodovnoj strani proračuna efikasnije su od onih koje se oslanjaju na prihodovnu stranu (Maroto i Mulas Granados, 2007). Konsolidacije koje se temelje na prihodovnoj strani proračuna mogu biti uspješne ako je početni udio poreznih prihoda u BDP-u relativno nizak i ako se porast događa postupno (Tsibouris i dr., 2006). Smanjenje rashoda najčešće je povezano s reformama koje povećavaju efikasnost pružanja javnih usluga, dok se povećanja poreza percipiraju kao izostanak strukturnih reformi (Kumar i dr., 2007). Mjere usmjerene k ograničavanju dugoročne potrošnje šalju signal financijskim tržištima o održivosti javne potrošnje (Cottarelli i Vinals, 2009).

Kada su u pitanju inicijalni ekonomski uvjeti za provedbu konsolidacije, rezultati istraživanja također se razlikuju. Dok jedna grupa autora tvrdi da su fiskalne prilagodbe uspješnije ako se odvijaju za vrijeme ili neposredno nakon razdoblja recesije (Drazen i Grilli, 1993), drugi smatraju kako je pravo vrijeme za konsolidaciju razdoblje ekspanzije (Von Hagen i Strauch, 2001). Uspješne fiskalne konsolidacije mnogo je teže provesti unutar

europske monetarne unije s obzirom na to da zemlje ne mogu devalvirati devizni tečaj kako bi potaknule izvoz. Lambertini i Tavares (2005) pokazuju da utjecaj deviznog tečaja (nominalnog i realnog) na uspješnost konsolidacije nije signifikantan.

Fiskalna konsolidacija usko je povezana s djelovanjem fiskalnog multiplikatora. Kabashi (2017) na uzorku tranzicijskih zemalja EU-a otkriva da ekspanzivni fiskalni šokovi imaju pozitivan, ali relativno nizak utjecaj na output. Autor procjenjuje snagu fiskalnog multiplikatora na 1.2, u godini šoka i u sljedećoj godini, dok su u ostalom razdoblju multiplikatori niži. Pri tome su efekti fiskalne politike bitno ovisni o strukturnim karakteristikama zemalja: fiskalni multiplikatori su veći u zemljama s niskim javnim dugom i nižom trgovinskom otvorenosti. Rezultati analize također upućuju na povećane multiplikatore u razdoblju krize u odnosu na pretkrizno razdoblje. Još snažnije keynesijanske rezultate o djelovanju fiskalnih multiplikatora pronalazi Grdović Gnip (2014) na primjeru Hrvatske. Autorica otkriva da su fiskalni multiplikatori osobito izraženi u razdoblju recesije (s vrijednostima značajno većim od 1), tj. da pozitivan šok javne potrošnje povećava output, privatnu potrošnju i investicije dok pozitivan porezni šok na iste varijable djeluje u suprotnom smjeru. Stoga, javna potrošnja na kupnju dobara i usluga u razdoblju recesije pokazala se kao efikasan instrument u poticanju ekonomske aktivnosti.

## 5. STUDIJA SLUČAJA – REPUBLIKA HRVATSKA

Makroekonomskim učincima fiskalne politike u RH bavili su se sljedeći autori: Šimović (2009), Rukelj (2009), Ravnik i Žilić (2011), Sever, Drezgić i Blažić (2011), Belullo i Dužman (2011), Dalić (2012), Šimović i Deskar-Škrbić (2013) i Grdović Gnip (2013, 2014). Navedeni autori najčešće koriste vektorsku autoregresiju (VAR) ili vektorski model s korekcijom odstupanja (Vector Error Correction Model – VECM) kako bi promatrali efekte fiskalne politike, tj. fiskalnih šokova na različite makroekonomske varijable u Republici Hrvatskoj. Autori se ne bave recentnim efektima fiskalne konsolidacije niti u procjeni diskrecijske politike javnih rashoda razlikuju između faza poslovnog ciklusa (recesije i ekspanzije).

U ovom istraživanju obuhvaćeno je razdoblje od 1995. do 2015. Izvor podataka je europska statistička baza Eurostat. Statistički se analiziraju makroekonomske i fiskalne varijable prije, za vrijeme i nakon fiskalne konsolidacije. Posebna pažnja posvetit će se pojedinim komponentama rashoda (transferi, plaće, ne-nadnična potrošnja i investicije) promatrajući njihovo ponašanje u ovisnosti o tome je li fiskalna konsolidacija uspješna/neuspješna, odnosno prati li je razdoblje ekspanzije ili kontrakcije. S obzirom na to da se u istraživanju fokusiramo na makroekonomske posljedice diskrecijskih promjena fiskalne politike, razmatrat će se primarni deficit/suficit koji isključuje kamate na javni dug. Kako bi se eliminirali efekti promjene poslovnog ciklusa na stanje budžeta, koristit će se ciklički prilagođen proračunski saldo.

Korištene su definicije Alesine i Ardagne (1998) koje je za uzorak posttranzicijskih zemalja prilagodio Mirdala (2013):

*Razdoblje fiskalne konsolidacije predstavlja onu godinu u kojoj se ciklički prilagođeni primarni proračunski saldo poboljšao za min. 1,5% BDP-a<sup>5</sup>, ili period od od tri uzastopne godine u kojima se ciklički prilagođeni primarni proračunski saldo neće pogoršati za više od 0,5% BDP-a<sup>6</sup>.*

Za razliku od izvornih definicija koje u obzir uzimaju samo intenzivnije konsolidacije kao posljedicu značajnih promjena u fiskalnoj politici, prilagođene definicije uključuju dugotrajnije i slabije fiskalne prilagodbe. Razlog su tome uzorak i duljina vremenske serije.

<sup>5</sup> Jednogodišnje konsolidacije ili tzv. *hladni tuševi* (engl. *cold shower*).

<sup>6</sup> Višegodišnje ili *postupne konsolidacije* (engl. *gradual consolidation*).

Naime, Alesina i Ardagna (2012) koriste vremenske serije od četrdeset godina na uzorku zemalja OECD-a što u slučaju RH nije moguće. Posljedica korištenja strožeg kriterija bio bi premali broj opservacija, tj. premalo razdoblja fiskalne konsolidacije.

Dodatno se razmatraju dva ishoda fiskalnih konsolidacija: njihova uspješnost u rješavanju fiskalnih neravnoteža (definicija *uspješne fiskalne konsolidacije*) i makroekonomske posljedice koje izazivaju (definicija *ekspanzivne fiskalne konsolidacije*). Obje definicije navedene su u prvom, odnosno drugom dijelu rada.

Dok su definicije razdoblja fiskalne konsolidacije relativno homogene među različitim empirijskim istraživanjima (Barrios i dr., 2010; Europska komisija, 2014), uspjeh konsolidacije može se promatrati na različite načine u ovisnosti o tome kakav je utjecaj na proračunski deficit i javni dug, a posljedično i na ekonomski rast. U procjeni uspješnosti koristit će se kombinacija utjecaja na javni dug i/ili proračunski deficit. Oba kriterija imaju svoje prednosti i nedostatke. Koristeći samo proračunski deficit, ne dopušta se mogućnost uspješnosti konsolidacije ako doprinese smanjenju javnog duga. S druge strane, korištenjem samo javnog duga gubi se mogućnost smanjenja relativno visokih proračunskih deficita na niže razine, koje neće biti ocijenjeno uspješnim jer razina duga nije smanjena. Stoga se pri ocjeni uspješnosti koriste oba kriterija.

Prema korištenim definicijama u Hrvatskoj su zabilježene četiri fiskalne konsolidacije. Prva, jednogodišnja konsolidacija zabilježena je 2000. i unatoč povećanju prihoda od direktnih i indirektnih poreza bila je neuspješna, ali ekspanzivna, s obzirom na to da je stopa rasta BDP-a u dvogodišnjem razdoblju bila znatno veća od stope rasta u godini konsolidacije. Jedina uspješna i ekspanzivna jednogodišnja konsolidacija zabilježena je u 2005. godini kada je došlo do smanjenja rashoda po svim osnovama (osim plaća). Pad prihoda koji se zbio u toj godini bio je znatno niži od navedenog smanjenja rashoda. Treća jednogodišnja konsolidacija odnosi se na 2010., drugu godinu recesije, kada su smanjeni rashodi, ali je uslijed ekonomske krize došlo i do smanjenja prihoda po osnovi direktnih i indirektnih poreza. Konsolidacija je stoga bila neuspješna i praćena kontrakcijom ekonomske aktivnosti. Četvrta višegodišnja konsolidacija u kojoj je došlo do porasta prihoda i smanjenja rashoda zbila se u razdoblju 2012. – 2013. Porast prihoda zbio se ponajviše zbog porasta indirektnih poreza (PDV-a)<sup>7</sup>, dok je kod rashoda najveći pad zabilježen kod plaća i kapitalnih rashoda. Iako je konsolidacijom smanjen ciklički prilagođeni primarni proračunski deficit, konsolidacija je dodatno smanjila prethodni pad BDP-a i stoga je ne možemo ocijeniti ekspanzivnom. U analiziranim razdobljima fiskalne konsolidacije posebno je zanimljiv period od 2009. do 2013. godine. Stoga ćemo navedenom razdoblju posvetiti dodatnu pozornost s obzirom na to da procjena makroekonomskih učinaka fiskalne konsolidacije u razdoblju krize za Republiku Hrvatsku još nije učinjena.

Tablica 1 pokazuje kako se ciklički prilagođeni primarni proračunski saldo u navedenom periodu smanjio za 2 p.p. Fiskalna prilagodba pretežno se odvijala na strani rashoda, dok su manje korekcije zabilježene i na prihodovnoj strani. Na strani rashoda podjednako su smanjeni izdaci za plaće i ostali tekući rashodi, a nešto manje smanjenje bilježe izdaci za nenadničnu potrošnju. Zapošljavanje u javnom sektoru, koje je do 2008. rapidno raslo, zaustavljeno je u 2009. godini. Privremeno je obustavljena indeksacija mirovina s troškovima života i ukidali su se dodaci na plaće po različitim osnovama. Socijalne naknade su porasle u analiziranom razdoblju za 0,7 p.p., dok su kapitalni rashodi smanjeni za 1,1 p.p. Na strani prihoda je, uslijed smanjenja zaposlenosti<sup>8</sup> i porasta nezaposlenosti,<sup>9</sup> došlo do pada prihoda od direktnih poreza i socijalnih doprinosa koji rast prihoda po osnovi indirektnih poreza nije

<sup>7</sup> Stopa PDV-a porasla je sa 23 na 25%.

<sup>8</sup> Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (2014) ukupan broj zaposlenih u RH smanjio se od 2008. do 2013. za 191.000 (sa 1.555.000 u 2008. na 1.364.000 u 2013.).

<sup>9</sup> U istom razdoblju broj nezaposlenih povećao se za 108.371 (sa 236.741 u 2008. na 345.112 u 2013.).



uspio nadoknaditi. U 2009. je privremeno uveden i poseban porez na plaće, mirovine i druge primitke po stopi od 2, odnosno 4%.

Tablica 1. Fiskalna konsolidacija u RH – veličina i struktura

	prije (2006.-08.)	tijekom (2009.-13.)	poslije (2014.)	Razlika (2-1)	Razlika (3-1)
	(1)	(2)	(3)	(2-1)	(3-1)
Dug	38,5	63,7	81,4	25,2	42,9
Primarni deficit	5,4	3,4	4,1	-2	-1,3
Ukupni rashodi	47,2	44,6	46,5	-2,6	-0,7
Tekući rashodi	43,5	42	42,3	-1,5	-1,2
Plaće	13,1	12,3	12,4	-0,8	-0,7
Socijalne naknade	15,2	15,9	16,1	0,7	0,9
Nenadnična potrošnja	8,4	7,8	7,9	-0,6	-0,5
Ostali tekući rashodi	6,8	6	5,9	-0,8	-0,9
Kapitalni rashodi	3,7	2,6	4,2	-1,1	0,5
Ukupni prihodi	41,8	41,2	42,4	-0,6	0,6
Direktni porezi	7,1	6	6,2	-1,1	-0,9
Indirektni porezi	16,9	18,1	19,1	1,2	2,2
Socijalni doprinosi	11,9	10,7	11,1	-1,2	-0,8
Ostali prihodi	5,9	6,4	6	0,5	0,1

Napomena: Varijable su dane kao godišnji prosjeci i udjeli u BDP-u. Javni rashodi, javni prihodi i primarni deficit su ciklički prilagođeni.

Izvor: izračun autora prema podacima Eurostata i Ministarstva financija RH

Navedene mjere nisu zaustavile rast javnog duga – njegov udio u BDP-u porastao je za čak 25,2 p.p. Punu sliku provedene fiskalne konsolidacije dobivamo promatranjem makroekonomskih efekata u navedenom razdoblju (Tablica 2). Kao pozitivni efekti fiskalne konsolidacije navode se smanjenje deficita na tekućem računu platne bilance i smanjenje jediničnih troškova rada. Međutim, deficit na tekućem računu smanjen je uslijed pada kupovne moći i smanjenja uvoza, dok se jedinični troškovi rada nisu snizili zbog rasta produktivnosti već zbog smanjenja plaća. U ranije navedenim empirijskim istraživanjima jedan od glavnih kanala preko kojih fiskalna konsolidacija utječe na makroekonomske ishode jest devalvacija/deprecijacija deviznog tečaja. Uslijed vezivanja tečaja kune uz euro i politike (*de facto*) fiksnog deviznog tečaja, značajniji efekt devalvacije u Hrvatskoj je izostao. Uslijed dugogodišnje recesije blaga inflacija prerasla je 2014. u deflaciju, sa svim posljedicama koje takvo stanje izaziva. Generatori rasta u pretkriznom razdoblju, osobna potrošnja i investicije strmoglavili su se izazivajući pritom pad BDP-a od 6,4 p.p.

Treba napomenuti da opisani makroekonomski efekti nisu samo posljedica djelovanja fiskalne politike u RH, već i rezultat ekonomskih zbivanja u inozemstvu. Naime, nije poduzeta ekonometrijska procjena učinaka fiskalne konsolidacije koja bi u obzir uzela i ostale faktore (kontrolne varijable) koji utječu na promatrane fiskalne i makroekonomske varijable.

Tablica 2. Fiskalna konsolidacija u RH – makroekonomski efekti

	prije (2006.-08.)	tijekom (2009.-13.)	poslije (2014.)	Razlika (2-1)	Razlika (3-1)
	(1)	(2)	(3)	(2-1)	(3-1)
Stopa rasta BDP-a	4,3	-2,1	-0,4	-6,4	-4,7
Stopa nezaposlenosti	10,9	14,9	17,8	4	6,9
Stopa zaposlenosti	45,9	44,5	42	-1,4	-3,9
Investicije	7,2	-2,1	-0,1	-9,3	-7,3
Osobna potrošnja	3,1	-1,2	0,3	-4,3	-2,8
Jedinični trošak rada	3,1	-0,6	0,2	-3,7	-2,9
Devizni tečaj	0,3	-2,1	-0,3	-2,4	-0,6
Tekući račun platne bilance (% BDP-a)	-6,3	-2,4	0,7	3,9	7
Inflacija	3,4	2,1	-0,2	-1,3	-3,6

Napomena: Jedinični troškovi rada, devizni tečaj, investicije i osobna potrošnja dani su kao godišnje stope rasta. Stopa nezaposlenosti, stopa zaposlenosti i tekući račun platne bilance predstavljaju godišnje prosjeke. U zagradama ispod varijabli dane su standardne devijacije.

Izvor: izračun autora prema podacima Eurostata, Državnog zavoda za statistiku RH i Hrvatske narodne banke

## 6. ZAKLJUČAK

Istraživanje pokazuje da osim manjih korekcija na tekućem računu platne bilance i smanjenja troškova rada fiskalna konsolidacija u RH nije ostvarila proklamirane ciljeve kao što su ekonomski rast i porast zaposlenosti.

Navedene pretpostavke o ekspanzivnom djelovanju fiskalne konsolidacije zanemaruju negativne kratkoročne učinke na agregatnu efektivnu potražnju, istovremeno precjenjujući efekte povezane s nižim kamatnim stopama i većom konkurentnosti te pozitivne učinke na tekući račun bilance plaćanja.

Rezultati analize moraju se promatrati s oprezom s obzirom na to da je riječ o deskriptivnom statističkom pristupu. Naime, nije poduzeta ekonometrijska procjena učinaka fiskalne konsolidacije koja bi u obzir uzela i ostale faktore (kontrolne varijable) koji utječu na promatrane fiskalne i makroekonomske varijable. Jedan od važnih faktora jest uloga političkih aktera i događaja kao što su redovni i/ili prijevremeni. Međutim, takva analiza znatno nadilazi okvir ovoga rada. Panel analiza za sve posttranzicijske zemlje članice EU-a, a koja bi u obzir uzela sve navedene faktore, prijedlog je za buduće istraživanje. Sve navedeno govori da je provedeno istraživanje tek korak u pravom smjeru, ali da nikako nije dovoljno kako bi se donijeli čvrsti i pouzdani zaključci o različitim učincima fiskalne konsolidacije u RH.

## LITERATURA

1. Alesina, A. (2010): Fiscal Adjustments – Lessons from recent history, Prepared for the Ecofin meeting in Madrid April 15, 2010.
2. Alesina, A. (1992): Default Risk on Government Debt in OECD Countries, Economic Policy, Vol. 15, str. 427-463,
3. Alesina, A., Ardagna, S. (2012): The Design of Fiscal Adjustments, NBER Working Paper, No. 18423, Washington, DC: National Bureau of Economic Research.
4. Alesina A., Ardagna, S. (1998): Tales of Fiscal Adjustment, Economic Policy 13(27): str. 489-585.

5. Alesina, A., Perotti, R. (1997): Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects, IMF Staff Papers, No. 44, June, str. 210-248.
6. Barrios, S., Langedijk, S., Penc, L. (2010): EU Fiscal Consolidation after the Financial Crisis – Lessons From Past Experience, European Commission Economic Paper, Br. 418/2010, Brussels, European Commission.
7. Belullo, A., Dužman, T. (2011): Relations Among Government Revenues and Gross Domestic Product of the Republic of Croatia, *Ekonomska istraživanja*, Vol. 24, No. 4, str. 143-152.
8. Blanchard, O. (2008): The Tasks Ahead, IMF Working paper, No. 08/262.
9. Blyth, M. (2013): Austerity – The History of a Dangerous Idea, Oxford University Press, Oxford, SAD.
10. Cottarelli, C., Vinals, J. (2009): A Strategy for Renormalizing Fiscal and Monetary Policies in Advances Economies, IMF Staff Position Note, br. 09/22.
11. Dalić, M. (2012): Veličina i struktura javnih rashoda i njihov utjecaj na kretanje ekonomske aktivnosti, doktorska disertacija, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split.
12. Drazen, A., Grilli, V. (1993): The Benefits of Crises for Economic Reforms, *American Economic Review*, Vol. 83, br. 3, str. 598-607.
13. Europska komisija (2014): Report for Public Finances in EMU, European Union, Economic and Financial Affairs, *European Economy* 9/2014.
14. Gali, J., Lopez Salido, D., Valles, J. (2007): Understanding the Effects of Government Spending on Consumption, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 5, No. 1, str. 227-270.
15. Ghosh, A. R., Chamon, M., Crowe, C. W., Kim, J., Ostry, J. D. (2009): Coping with the Crisis: Policy Options for Emerging Market Countries, IMF Staff Position Note, No. 8.
16. Giavazzi, F., Pagano, M. (1990): Can Severe Fiscal Contractions be Expansionary? Tales of Two Small European Countries, *NBER Macroeconomics Annual 1990.*, Vol. 5, str. 75-122, Washington, DC: National Bureau of Economic Research.
17. Grdović, Gnip, A. (2014): The Power of Fiscal Multipliers in Croatia, *Financial Theory and Practice*, Vol. 38 (2), str. 173-219.
18. Grdović Gnip, A. (2013): Stabilization Effects of Fiscal Policy in Croatia, The 8th Young Economists' Seminar, 19th Dubrovnik Economic Conference, Croatian National Bank.
19. Guajardo, J., Leigh, D., Pescatori, A. (2011): Expansionary Austerity – New International Evidence, IMF Working Paper, WP/11/158.
20. Kabashi, R. (2017): Macroeconomic effects of fiscal policy in the European Union with particular reference to transition countries, *Public Sector Economics*, Vol. 41 (1), str. 39-69.
21. Krugman, P. (2005): Is Fiscal Policy Poised For a Comeback, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 21, No. 4, str. 515-523.
22. Kumar, M., Leigh, D., Plekhanov, A. (2007): Fiscal Adjustments – Determinants and Macroeconomic Consequence, IMF Working Paper, Br. 07/178, Washington D.C.
23. Lambertini, L., Tavares, J.A. (2005): Exchange Rates and Fiscal Adjustments – Evidence from the OECD and Implications for the EMU, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 5, br. 1, članak 11.
24. Lucas, R.E. (1988): On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, No. 1, str. 3-42.
25. Maroto, R., Mulas Granados, C. (2007): What Makes Fiscal Policy Sustainable? A Survival Analysis of Fiscal Consolidations in Europe, *Public Choice*, Vol. 130, br. 3-4, str. 24-46.

26. Mirdala, R. (2013): Lessons learned from Tax vs. Expenditures Based Fiscal Consolidation in the European Transition Economies, William Davidson Institute, Working Paper, br. 1058.
27. IMF (2010): Will it Hurt? Macroeconomic effects of fiscal consolidation, World Economic Outlook, October, str. 93-124.
28. Perotti, R. (2011): The Austerity Myth: Gain Without Pain, poglavlje iz NBER knjige – HH (2013), urednici Alberto Alesina i Francesco Giavazzi, str. 307- 354.
29. Ravnik, R., Žilić, I. (2011): The Use of SVAR Analysis in Determining the Effects of Fiscal Shocks in Croatia, Financial Theory and Practice, Vol. 35, No. 1, str. 25-58.
30. Rukelj, D. (2009): Modelling Fiscal and Monetary Policy Interactions in Croatia Using Structural Vector Error Correction Model, Privredna kretanja i ekonomska politika, Vol. 19, No. 121, str. 27-58.
31. Sever, I., Drezgić, S., Blažić, H. (2011): Budget Spending and Economic Growth in Croatia: dynamics and relationship over the past two decades, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Vol. 29, No. 2, str. 291-331.
32. Solow, R. M. (1956): A Contribution to the Theory of Economic Growth, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1, str. 65-94.
33. Šimović, H. (2009): Međuovisnost oporezivanja i gospodarskog rasta u Hrvatskoj, Ekonomska istraživanja, Vol. 22, No. 1, str. 33-46.
34. Šimović, H., Deskar-Škrbić, M. (2013): Dynamic Effects of Fiscal Policy and Fiscal Multipliers in Croatia, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, Vol. 31, No. 1, str. 55-78.
35. Tagkalakis, A. (2008): The Effects of Fiscal Policy on Consumption in Recessions and Expansions, Journal of Public Economics, Vol. 92, No. 5-6, str. 1486-1508.
36. Talvi, E., Vegh, C. (2005): Tax Base Variability and Pro-cyclical Fiscal Policy in Developing Countries, Journal of Development Economics, Vol. 78, str. 156-190.
37. Tsiouris, G. C., Horton, M. A., Flanagan, M. J., Maliszewski, W. S. (2006): Experience with Large Fiscal Adjustments, IMF Occasional Paper, br. 246, Washington D.C.
38. Von Hagen, J., Strauch, R. (2001): Fiscal Consolidations – Quality, Economic Conditions and Success, Public Choice, Vol. 109, br. 3-4, str. 327-346.

## FISKALNA POLITIKA I UVOĐENJE EURA\*

Bojana ČUČEK\*\*, Maja GRDINIĆ\*\*\* i Saša DREZGIĆ\*\*\*\*

Snaga države u napretku i svladavanju neravnoteža ogleda se u dobrom i odgovornom vođenju fiskalne politike. Razborita fiskalna politika ima značajnu ulogu u postizanju konvergencijskih kriterija s ciljem uvođenja eura. Ulaskom u eurozonu fiskalna politika dobiva ključnu ulogu. Postizanje konvergencijskih kriterija, propisanih Ugovorom iz Maastrichta, obveza je svake buduće članice eurozone jer pokazuje stabilnost i otpornost zemlje kandidatkinje. Uz nominalnu konvergenciju, veliku ulogu ima realna konvergencija koja se sve više zanemaruje i žrtvuje. Razdoblje ulaska u eurozonu obilježeno je velikom svjetskom financijskom krizom koja je znatno utjecala na ispunjenje kriterija i prilagodbu zemalja. Javni dug i deficit zemalja Europske unije značajno su porasli i doveli do neodrživosti fiskalne politike, a većina zemalja nije primijenila adekvatnu fiskalnu politiku u cilju saniranja neravnoteža. Posljednjih nekoliko godina Europska unija i eurozona imaju blag zaostatak u usporedbi s ostalim svjetskim silama. Zbog toga je cijela eurozona u opasnosti dođe li do nove krize i neravnoteža. Hrvatska još uvijek nema održivu fiskalnu politiku, ali je na dobrom putu uvođenja eura, uz povoljna kretanja nominalne konvergencije. Stoga je i glavna hipoteza ovog rada da će uvođenje eura pozitivno dugoročno djelovati na stabilnost javnih financija. Izazov fiskalne politike je u smanjenju javnog duga koji će 2022. godine još uvijek biti iznad 60%. Problem izvire iz ponešto nepovoljnije realne konvergencije koja upućuje na slab i usporen rast.

**Ključne riječi:** fiskalna politika, monetarna unija, euro, konvergencijski kriteriji, ERM II, realna konvergencija, Republika Hrvatska

### 1. UVOD

Tema ovoga rada važna je zbog njene trenutačne aktualnosti u Republici Hrvatskoj, koja je 1. srpnja 2013. godine postala punopravna članica Europske unije i time preuzela obvezu da će uvesti euro kao službenu valutu. Iako su mišljenja građana podijeljena, Hrvatska je spremna započeti proces uvođenja eura. Euro kao zajednička valuta pruža državama članicama pouzdanu zaštitu uslijed financijskih i ekonomskih kriza. Eurozona ili europodručje danas je drugo najveće gospodarsko područje s više od 340 milijuna stanovnika, odnosno čini drugu svjetsku valutu u pogledu trgovanja. Europodručje danas sačinjava 19

---

\* Ovaj rad nastao je na temelju diplomskog rada koji je studentica Bojana Čuček izradila pod mentorstvom prof. dr. sc. Saše Drezgića, a doc. dr. sc. Maja Grdinić bila je članica Povjerenstva za obranu diplomskog rada.

\*\* Bojana Čuček, mag. oec., studentica Sveučilišta u Rijeci, Ekonomski fakultet  
(e-mail: bojana.c005@gmail.com)

\*\*\* doc. dr. sc. Maja Grdinić, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet  
(e-mail: maja.grdinic@efri.hr)

\*\*\*\* prof. dr. sc. Saša Drezgić, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet  
(e-mail: sasa.drezgic@efri.hr)

država članica Europske unije<sup>1</sup> u kojima je euro službena valuta. Uvođenje eura pozitivno djeluje na unaprijeđenje fiskalnih okvira u cilju zdravih javnih financija i na cjelokupno gospodarstvo. Fiskalna politika, uz monetarnu, čini osnovu za pripremu neke zemlje u formalnom postupku ulaska u zajedničko valutno područje. Ključni instrument je pravilan rad na provedbi strukturnih reformi u svrhu brže konvergencije koja čini ključni faktor, a time i poboljšanje fiskalnih, makroekonomskih te monetarnih pokazatelja u budućnosti. Upravo je predmet ovog rada fokusiran na činjenicu da će ulaskom u zajedničko valutno područje zemlja povećati svoju konkurentnost, a uz provođenje odgovorne fiskalne politike dugoročno će poboljšati fiskalna kretanja. Uvođenje eura će potaknuti odgovornije politike koje pogoduju ekonomskom rastu.

Osnovni je cilj ovoga rada provesti teorijsko i praktično istraživanje problematike uvođenja eura, vođenja odgovarajuće fiskalne politike s ciljem povećanja potencijalnog rasta i konkurentnosti zemlje. Također, ciljevi ovog rada jesu objasniti karakteristike zajedničkog valutnog područja i fiskalne politike, utvrditi proces uvođenja eura te utvrditi buduće ključne probleme i izazove u Republici Hrvatskoj prije uvođenja eura. Istraživačkim ciljevima utvrdit će se utjecaj uvođenja eura na kretanje fiskalne politike te naposljetku utjecaj na gospodarstvo zemlje.

U radu će se objasniti značaj uvođenja eura za fiskalnu politiku u kontekstu preduvjeta za ulazak u eurozonu kao i mogućih posljedica uvođenja eura na buduće fiskalne okvire. Analiza će se provesti na odabranoj skupini fiskalnih i makroekonomskih pokazatelja hrvatskoga gospodarstva u razdoblju od 2000. godine do prvog tromjesečja 2019. godine.

Glavna hipoteza ovoga rada jest da će uvođenje eura u dugom roku pozitivno djelovati na stabilnost javnih financija. Temeljem činjenica o vođenju fiskalne politike dokazat će se da je postupak ispunjenja kriterija kroz razborito i anticikličko vođenje fiskalne politike ostvario primjeren učinak i uvjete u postupku uvođenja eura. Takav način vođenja fiskalne politike pruža poticajan rast gospodarstva zemlje i čini ključan instrument za očuvanje makroekonomske strategije. Uvođenje eura kroz stabilne javne financije i smanjivanje fiskalnog rizika doprinose gospodarskom rastu. Također, u radu će se dokazati da ulazak države u zajedničko valutno područje djeluje na smanjenje javnog duga i deficita te da pozitivno utječe na investicije, smanjenje kamatnih stopa i sveukupno monetarno kretanje države.

U nastavku rada objašnjeni su i analizirani najznačajniji pojmovi vezani uz fiskalnu politiku i uvođenje eura u Republici Hrvatskoj. Drugi dio rada obuhvaća teoriju zajedničkog valutnog područja i kriterije konvergencije koji predstavljaju preduvjete za uvođenja eura kao službene valute. U trećem dijelu rada analizirana je trenutna situacija u Republici Hrvatskoj u kontekstu zadovoljavanja kriterija konvergencije (javni dug, deficit, stabilnost cijena, tečajna kretanja i dugoročne kamatne stope) i mogućnost uvođenja eura kao službene valute. Četvrti dio predstavlja zaključak svega navedenog u radu.

## **2. FISKALNA POLITIKA I MONETARNA UNIJA – TEORIJA ZAJEDNIČKOG VALUTNOG PODRUČJA I PREDUVJETI**

Eurozona ili europodručje sastoji se od članica EU-a koje su prihvatile euro kao svoju službenu valutu i trenutno broji 19 zemlja članica. Međutim, postoje zemlje koje nisu članice eurozone ni Europske unije ali izdaju kovanice eura, a to su: Andora, Monako, San Marino i Vatikan, dok je kao sredstvo plaćanja euro prisutan i u Crnoj Gori, Kosovu te francuskim prekomorskim posjedima.

<sup>1</sup> Austrija, Belgija, Cipar, Estonija, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Irska, Italija, Latvija, Litva, Luksemburg, Malta, Nizozemska, Portugal, Slovačka, Slovenija i Španjolska.

Zemlje koje su prihvate euro kao zajedničku valutu čine monetarnu uniju. Ono što ih povezuje jest zajednička monetarna politika. Osnovna je karakteristika monetarne unije nepostojanje ograničenja plaćanja. S obzirom na to da fiskalna politika ima važnu ulogu u trenutku gubitka monetarnog suvereniteta, zemlje članice u velikoj mjeri usklađuju fiskalne politike stvarajući zajedničko tržište kapitala. Da bi monetarna politika bila uspješna i održiva, zemlje članice moraju ostvariti održiv stupanj konvergencije.

Prema teoriji valutnog područja, potencijalne članice razmatraju isplativost trajnog fiksiranja deviznih tečajeva. Ako država ostvaruje dobre financijske i vanjskotrgovinske odnose sa zemljama članicama monetarne unije, sasvim je logično pristupanje samoj monetarnoj uniji. Uz dobre vanjskotrgovinske i financijske odnose, preduvjeti pristupanja monetarnoj uniji su: veća mobilnost rada koja umanjuje potrebu za prilagodbom deviznog tečaja i plaća, fleksibilne nominalne cijene i plaće (u slučaju asimetričnih šokova), korelacija poslovnih ciklusa, fiskalna i politička integracija te diverzificiranost proizvodnje. Politička i fiskalna integracija važan je preduvjet za dugoročnu održivost monetarne politike. Prednost je financijske povezanosti mogućnost zaduživanja kod drugih država ako jedna od njih uđe u financijske probleme. Diverzificiranost proizvodnje nužna je kako bi država izbjegla veliku osjetljivost na šokove koji pogađaju određene sektore i time narušila strukturu gospodarstva (Brkić i Šabić, 2017).

Stupanjem na snagu Ugovora iz Maastrichta osnovana su Europska središnja banka (ECB) i Europski sustav središnjih banaka te su definirani njihovi osnovni zadaci i ciljevi. ECB je središnja banka 19 država koje su prihvatile euro. Najvažniji cilj je održavanje stabilnosti cijena u europodručju te očuvanje kupovne moći jedinstvene valute. Njena zadaća je provođenje monetarne politike za europodručje, ali i nadzor ostalih banaka. Odgovorna je za bonitetni nadzor kreditnih institucija koje se nalaze u europodručju te članicama sudionicama izvan europodručja. ECB i nacionalne središnje banke čine eurosustav (Europska središnja banka, 2019). Samim time, osnovna je zadaća eurosustava održavanje stabilnosti cijena.

## *2.1. FISKALNA POLITIKA U OKVIRU MONETARNE UNIJE*

Važnu ulogu u ekonomskom ciklusu ima fiskalna i proračunska politika putem smanjenja/povećanja poreza ili proračunskih troškova. Fiskalna politika može se voditi u tri smjera: diskrecijskim mjerama (slučaj Hrvatske), s pomoću ugrađenih instrumenta te s pomoću fiskalnih pravila. Zajedničko mnogim europskim zemljama jest korištenje fiskalnih pravila nastankom krize, međutim primjena fiskalnih pravila može u uvjetima krize doprinijeti još većim fiskalnim neravnotežama.

Fiskalna politika predstavlja sustav mjera koje utječu na javne prihode i rashode i time ostvaruju dugoročne i kratkoročne ekonomske ciljeve. Fiskalna politika ključna je za gospodarski rast, te ako ne postoji fiskalna disciplina dolazi do narušavanja makroekonomske stabilnosti država. U okviru monetarne unije (eurozone) fiskalna je politika od osobite važnosti, prvenstveno zato što članice gube vlastitu monetarnu i tečajnu politiku. Time fiskalna politika dobiva na važnosti prilikom borbe protiv šokova, ali samo ako ima odgovarajući smjer. Upravo zbog toga suverena država članica eurozone mora stavljati naglasak na dobro vođenu fiskalnu politiku koja djeluje u smjeru stabilnog proračunskog deficita, javnog duga te prihoda i rashoda države (Pečarić et al., 2018).

U ekonomskoj i monetarnoj uniji (EMU) prisutni su stabilizacijski sustav vođenja fiskalne politike, koordinacija pojedinačnih fiskalnih politika te pridržavanje pravila Pakta o

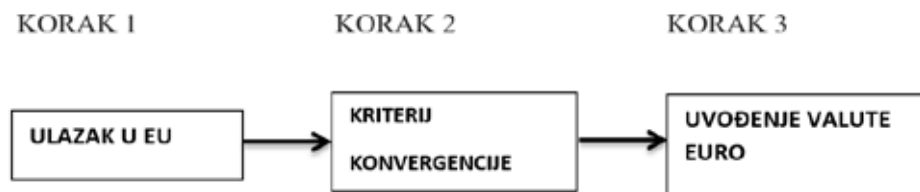
stabilnosti i razvoju. Osim Ugovora iz Maastrichta<sup>2</sup>, članice Europske unije moraju se pridržavati i pravila Pakta o stabilnosti i rastu EU-a kao sporazuma kojim su prihvaćena pravila za koordinaciju fiskalne politike pojedine članice radi održavanja proračunske discipline nakon uvođenja eura.

## 2.2. UVJETI UVOĐENJA EURA KAO SLUŽBENE VALUTE

Ulaskom u Europsku uniju svaka zemlja ima zasebne ciljeve. Članstvo u Europskoj uniji samo je jedan od uvjeta koji moraju biti zadovoljeni kako bi zemlja postala dio eurozone. To je složen višegodišnji proces, a svaka članica prije mora ispuniti osnovne kriterije. Svi uvjeti propisani su Ugovorom iz Maastrichta.

Svaka država koja postane članica Europske unije ima obvezu u budućnosti preuzeti euro kao službenu valutu. Danska i Velika Britanija, prema Ugovoru iz Maastrichta, koriste pravo biti izvan eurozone (klauzula o izuzeću). Švedska je bila kandidat za pristup u eurozonu, međutim građani su čak dva puta referendumom odbili prihvatiti euro. Referendumom iz 2003. godine odbila je biti članica ERM-a II. Prije prihvaćanja eura, potrebno je dvije godine biti članicom mehanizma ERM II. Tim putem kreću se Rumunjska, Bugarska i Hrvatska, koje imaju cilj uvesti euro što prije, dok Češka, Mađarska i Poljska odbijaju članstvo u skoro vrijeme. Danska je članica ERM-a II još od 1999. godine (Europska središnja banka, 2018). U nastavku se detaljnije objašnjava proces ulaska u eurozonu.

Shema 1. Proces ulaska u eurozonu



Izvor: prema Ćorić i Deskar-Škrbić (2017)

Shema 1 prikazuje tri osnovna koraka koje država mora poduzeti želi li uvesti euro. Prvo i osnovno, mora pristupiti EU-u. To je tzv. pretpripremna faza u kojoj svaka potencijalna zemlja članica mora prilagoditi svoj zakonodavni okvir zakonima Zajednice. Cilj je usklađivanje ekonomske politike s maastrichkim kriterijima. Samim pristupanjem u EU zemlja se obvezuje u budućnosti preuzeti euro. Drugi korak je punopravno članstvo u EU-u, ali bez uvođenja eura. Time država dobiva status države članice s derogacijom. Središnja (narodna) banka članice postaje dio europskoga sustava središnjih banaka, ali nema pravo sudjelovanja u monetarnoj politici na europskoj razini sve dok ne uvede euro (Ćorić i Deskar-Škrbić, 2017). Složenija je faza koja obuhvaća ulazak u ERM II i zadovoljavanje kriterija konvergencije. Ako se zadovolje kriteriji konvergencije, što ocjenjuje Europska komisija, zemlja članica ima uvjete za uvođenje eura. Ocjenjivanje pojedine države provode Europska središnja banka i Europska komisija. Nakon što zemlja zadovolji uvjete, slijedi konverzija nacionalne valute u euro fiksnom stopom.

<sup>2</sup> Ugovor iz Maastrichta ili Ugovor o Europskoj uniji čiji je glavni cilj produblivanje integracije kroz prošireniju i čvršću suradnju i povezanost europskog naroda u više područja (zajednička vanjska i sigurnosna politika, obrambena politika, uvođenje građanstva Unije, suradnja u unutarnjim poslovima) te stvaranje jedinstvene valute – eura.



Jedan od osnovnih kriterija koje država mora zadovoljiti kako bi uvela euro kao valutu plaćanja jest kriterij konvergencije, ili drukčije nazvano, kriterij iz Maastrichta. U skladu s Ugovorom, najmanje jednom u svake dvije godine, ili na zahtjev države članice, Europska komisija i Europska središnja banka ocjenjuju napredak koji su postigle zemlje kandidatkinje za ulazak u eurozonu i objavljuju svoje zaključke u relevantnim izvješćima o konvergenciji. Osnovno pitanje je spremnost određene zemlje na proces uvođenja eura. Svaka zemlja koja želi uvesti euro, odnosno stupiti u treću fazu ekonomske i monetarne unije, ima dužnost ispuniti četiri osnovna kriterija. Država članica treba zadovoljiti kriterije nominalne konvergencije i realne konvergencije.

U Tablici 1 prikazana su četiri osnovna kriterija konvergencije koje svaka zemlja mora zadovoljiti prije uvođenja eura.

*Tablica 1. Ekonomski pokazatelji konvergencije*

Stabilnost cijena	Max + 1,5% iznad tri članice s najstabilnijim kretanjem cijena
Fiskalna kretanja	Kriterij deficita → 3% BDP-a Kriterij javnog duga → 60% BDP-a
Kretanje tečaja	ERM 2 (+/- 15%)
Kretanje dugoročnih kamatnih stopa	Max + 2% iznad tri članice s najstabilnijim kretanjem cijena

*Izvor:* izrada autora prema European Commission (2016)

To su nominalni kriteriji, a uključuju: visinu fiskalnog deficita, kretanje i visinu javnoga duga, kretanje cijena te kretanje kamatnih stopa. Slijedi detaljnije objašnjenje navedenog.

Jedan je od najvažnijih kriterija stupanj stabilnosti cijena, a pravilo glasi: „stopa inflacije ne smije biti veća od 1,5% u odnosu na stopu inflacije u tri države članice EU-a s najstabilnijim cijenama“ (Kesner-Škreb, 2006). Inflacija se mjeri indeksom potrošačkih cijena, a prilikom usporedbe uzimaju se razlike u nacionalnim definicijama. Tečajni kriterij zahtijeva sudjelovanje u europskom tečajnom mehanizmu (ERM II) najmanje dvije godine prije pridruživanja monetarnoj uniji, uz poštovanje propisanih granica fluktuacije (Vujčić, 2003). Ocjenjuje se usmjerenost monetarne vlasti na postizanje tog cilja. Naglasak se stavlja na troškove rada i uvozne cijene, a prognozira se i moguća buduća inflacija.

Dva najvažnija pokazatelja koja se analiziraju su kriterij deficita i kriterij javnog duga države. Stanje javnih financija pojedine članice vidljivo je iz proračuna u kojem nema negativnih oscilacija. Cilj je tog kriterija da proračunski deficit zemlje bude manji od 3% ukupnog bruto domaćeg proizvoda, a javni dug manji od 60% ukupnog bruto domaćeg proizvoda. Europska središnja banka daje svoje mišljenje o fiskalnim kretanjima i učinkovitosti nacionalnih proračunskih okvira. Uspješnost javnih financija promatra se u proteklih deset godina.

Kako bi neka zemlja ispunila kriterij konvergencije tečaja, valuta mora biti dio ERM-a II. Ispunjavanje tog kriterija zahtijeva sudjelovanje u ERM-u II i održavanje stabilnosti tečaja. Da bi se ispunio kriterij konvergencije tečaja, valuta mora ostati unutar raspona koji je uži od standardnog raspona fluktuacije  $\pm 15\%$ . Dolazi se do pitanja je li tečaj valute neke članice barem približno jednak središnjem tečaju. Isto tako, potrebno je uzeti u obzir činitelje koji dovode do aprecijacije. Fluktuacije moraju biti unutar određenih granica te je strogo zabranjeno da se u tom razdoblju valuta članice devalvira. Održavanje stabilnosti deviznog tečaja usko je povezano s ERM-om II, ali ta dva pojma nisu zamjenjiva. Moguće je da zemlja sudjeluje u ERM-u II, ali još ne ispunjava, ili čak ne ide prema ispunjavanju kriterija konvergencije tečaja (Radošević, 2012).

Uvjet je ispunjavanja kriterija konvergencije da država članica ima prosječnu nominalnu dugoročnu kamatnu stopu (na državne obveznice ili usporedive vrijednosne papire) koja ne prelazi za više od 2% odgovarajuću kamatnu stopu u najviše tri države članice koje su ostvarile najbolje rezultate s obzirom na stabilnost cijena.

„Prosječna dugoročna kamatna stopa europodručja u referentnom razdoblju djelomice je odražavala visoke premije za rizik pojedinih država europodručja. Zbog toga se u svrhu usporedbe također rabi prinos na dugoročne državne obveznice država europodručja s rejtingom AAA“ (Europska središnja banka, 2018).

Kako je već navedeno, sve zemlje članice EU-a (osim Danske i Velike Britanije) imaju obvezu uvesti euro što predstavlja posljednju fazu u stvaranju ekonomske i monetarne unije. ERM ili europski tečajni mehanizam predstavlja svojevrsnu „čekaonicu“ za preuzimanje eura. ERM je bio uspostavljen 1993. godine u vezi s ECU-om (engl. *European Currency Unit*) te je prethodio današnjem ERM-u II (1999.). ERM II je, za razliku od prethodnog oblika, bilateralan sustav u kojem su valute zemalja članica striktno vezane uz euro (Stavarek, 2004). Nastajanjem eura preuzeo je isti sastav košarice valuta, odnosno 1 ECU=1 euro.

Slanje zahtjeva za ulazak u tečajni mehanizam ERM II je dobrovoljan, međutim boravak u ERM-u II je obveza svake zemlje članice EU-a jer se time priprema za članstvu u eurozoni i predstavlja jedan od konvergencijskih kriterija. Uvjeti za pristupanje mehanizmu nisu jasno definirani. Slanje zahtjeva ne garantira automatski ulazak u mehanizam. Važno je istaknuti kako je preuzimanje eura zapravo obveza zemlje članica, a nikako politički izbor što je navedeno u Ugovoru o funkcioniranju Europske unije. ERM II predstavlja formalni institucionalni okvir kojim države članice EU-a iz eurozone prilagođavaju svoje nacionalne politike kako bi spriječile moguće negativne učinke i nestabilnosti nakon ulaska u područje zajedničke valute. Zemlje članice eurozone daju podršku zemlji kandidatkinji, time što se prvo ocjenjuje gospodarsko stanje, ponajprije u tri kategorije: političkoj volji za daljnje širenje monetarne unije te stupnju konvergencije i stupnju makroekonomske stabilnosti. Vrijeme ulaska u mehanizam ERM II uvelike ovisi o lokalnoj političkoj i gospodarskoj situaciji, ali i o međunarodnom okruženju (Ćorić i Deskar-Škrbić, 2017). Svaka valuta članica koja sudjeluje u ERM-u II ima definirani središnji tečaj prema euru i fluktuacije kretanja oko središnjeg tečaja što je propisano kriterijem konvergencije. Pozitivno djeluje na poboljšanje unutarnje i vanjske ravnoteže u smislu upravljanja u smjeru razborite fiskalne politike. Ulazak u ERM II sastoji se od četiri koraka prikazana na Shemi 2.

Shema 2. Koraci ulaska u ERM II



Izvor: izrada autora prema Ćorić i Mesić (2012)

Shema 2 prikazuje četiri osnovna koraka ulaska u mehanizam ERM II. To je višegodišnji proces koji prolazi svaka članica, a unutar mehanizma ERM-a ostaje barem dvije godine u kojem će tečaj domaće valute morati fluktuirati unutar točno određenog intervala. Prvi korak je sporazum ministra financija i guvernera dotične zemlje te ministra financija zemlje koja u tom trenutku predsjedava u EU-u. Cilj je organizirati sastanak Odbora za ERM II s ciljem analiziranja stanja zemlje i usklađenosti s kriterijima. Utvrđuju se konačni središnji paritet te granice fluktuacije. Završnom komunikacijom donose se odluka o ulasku zemlje u ERM II, prijašnje odredbe o fluktuaciji tečaja te ekonomskoj politici (Ćorić i Mesić, 2012). Sumiranjem dogovorenog donosi se odluka o pristupanju članice u eurozonu.

### 3. UVOĐENJE EURA I FISKALNA POLITIKA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Trenutačno jedno od najaktualnijih političkih pitanja u Republici Hrvatskoj jest ulazak Hrvatske u eurozonu. Hrvatska je postala članicom Europske unije 1. srpnja 2013. godine kao šesto i za sada posljednje proširenje EU-a. Pregovori su počeli 2000. godine što znači da je Hrvatskoj trebalo čak 13 godina da pristupi EU-u. Posljednje dvije godine Hrvatska zagovara ulazak u eurozonu. Nositelji fiskalne i monetarne politike ne spominju konkretan datum ulaska u eurozonu jer je to za sada teško prognozirati, međutim uvođenje eura moguće je očekivati u razdoblju od pet do sedam godina (ako se još uključe dvije godine boravka u ERM-u II).

#### 3.1. FISKALNA POLITIKA U REPUBLICI HRVATSKOJ

S obzirom na to da će ulaskom u eurozonu Republika Hrvatska izgubiti svoju monetarnu politiku, fiskalna politika postat će ključna za postizanje stabilnosti cijena, održivog razvoja te očuvanja vanjske ravnoteže gospodarstva (Brkić i Šabić, 2017). „Fiskalna politika bit će određena naporima u svrhu daljnjeg jačanja fiskalne održivosti, usklađene s odredbama Pakta o stabilnosti i rastu te poticanja ekonomskog rasta i razvoja uz osiguravanje primjerene skrbi za građane RH. Pritom će ključni naglasak biti na reformskim aktivnostima koje se poduzimaju i na prihodnoj i na rashodnoj strani proračuna, a kojima je cilj ojačati dugoročni potencijal hrvatskog gospodarstva, realnu konvergenciju prema zemljama unutar europskog područja i smanjenje makroekonomskih neravnoteža“ (Ministarstvo financija, 2018: 5).

U razdoblju prije početka krize (2003. – 2008.) Hrvatska je provodila ekspanzivnu procikličnu politiku čime je povećan ciklički prilagođeni proračunski saldo. To pokazuje kako Hrvatska nije dobro odgovorila na buduće krizno razdoblje koje je počelo u tom trenutku. Bolja opcija bila je restriktivna protuciklička politika kojom se CAPB<sup>3</sup> smanjuje i stvara adekvatan fiskalni prostor za buduće krizno razdoblje. Razlog je bio proračunski manjak koji je već dulje bio sveprisutan. U razdoblju prije krize koje obilježava gospodarski procvat u Hrvatskoj je bilježen deficit (ukupni i primarni). Međutim, tri godine prije, 2000. godine, država je provela nekoliko poreznih reformi. Smanjeno je porezno opterećenje što je utjecalo na promjenu proračunskih prihoda. Zbog smanjivanja prihoda država je smanjila i udio rashoda. Uz to, tijekom godine smanjena je stopa poreza na dobit za 10% (sa 35% na 25%) te je izmijenjen sustav poreza na dohodak (Deskar-Škrbić i Raos, 2018).

Pojavom krize 2008. godine fiskalne neravnoteže postale su sve izraženije, a fiskalna politika opet je bila u problemima. Odgovor na pogoršanje gospodarstava bila je restriktivna prociklička fiskalna politika, temeljena u smjeru poreznog opterećenja. U takvoj situaciji bilo je potrebno „pogurati“ aktivnost gospodarstva. Tome bi doprinijela ekspanzivna protuciklička politika uz povećanje proračunskog salda.

Novije razdoblje koje obilježava početak postupaka uvođenja eura oslanja se na razborito i odgovorno vođenje fiskalne politike u smjeru protucikličkog djelovanja. Cilj je uravnoteženi proračun i reguliranje prekomjernog javnog duga, odnosno djelovanje na konvergencijske kriterije koje je potrebno ispuniti. Strukturnu komponentu fiskalne politike nužno je usmjeriti na smanjenje neproduktivne javne potrošnje te smanjenje poreznog opterećenja gospodarstvu. Ipak, mjerama fiskalne politike smanjen je javni dug u BDP-u te podignut rejting države što će u nastavku biti detaljnije analizirano.

<sup>3</sup> Ciklički prilagođeni primarni proračunski saldo (CAPB) – ciklički prilagođeni saldo dodatno prilagođen oduzimanjem troškova kamata (Deskar-Škrbić, Raos, 2018).

### 3.2. ANALIZA KRETANJA JAVNOG DUGA I DEFICITA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Dva glavna kriterija fiskalnog nadzora propisana Ugovorom iz Maastrichta odnose se na udio proračunskog manjka (deficita) opće države zemlje članice koji ne smije biti veći od 3% BDP-a te na konsolidirani dug opće države od najviše 60% BDP-a (Europska središnja banka, 2018). Pogoršanje javnih financija počelo je nakon financijske krize. Od tada su javni dug i deficit daleko iznad kriterija, a politika nije bila odgovarajuća u svrhu njihova smanjenja. Zadnji rezultati pokazuju postupno poboljšanje te se u narednih nekoliko godina očekuje potpuno ispunjenje tih kriterija.

Hrvatske javne financije rijetko su bile stabilne i sigurne. Proračunski deficit financirao se zaduživanjem što je dovelo do rasta javnog duga. Hrvatska je ušla u EU mehanizam prekomjernog deficita zbog velikog rasta javnog duga i deficita. Došlo je do velike makroekonomske neravnoteže, a zbog toga su „patili“ javni rashodi koji su smanjeni (Jurčić, 2018). To je sve utjecalo na kreditni rejting koji je srušen ispod investicijskog sve do ožujka 2019. godine. Hrvatska je bila najdulje u recesiji, gospodarstvo je bilo na velikom gubitku, a potrebno je vrijeme da se Hrvatska vrati u procvat i na razinu proizvodnje iz 2008. godine. Da bi Hrvatska brže smanjila javni dug i deficit, treba pogoditi odgovarajuću politiku investiranja.

Problem većine država je podmirivanje svojih javnih potreba. Prihodi koje prikupe porezima, doprinosima i slično nisu dovoljni, stoga se moraju okrenuti zaduživanju. U ovom poglavlju analiziran je dug opće države (zbroj duga središnje države i izvanproračunskih fondova te duga jedinica lokalne samouprave). Hrvatska zadnjih godinu dana bilježi velike promjene u javnom dugu, koji se donekle smanjuje, međutim važno je prikazati kakav učinak na javni dug ima recesija.

Jedan od najvažnijih pokazatelja fiskalnih kretanja je javni dug. Javni dug je 2018. godine na razini EU-a i eurozone smanjen za 2,4% u odnosu na 2017. godinu (Eurostat, 2019a). Početkom djelovanja krize javni dug je počeo rasti zbog sanacije posrnulog bankarskog sektora. Gledajući nekoliko godina unazad, Hrvatska je imala velik problem s kretanjem javnog duga. Usporedbom s EU-om očekivalo se eventualno smanjenje kriterija jer je 60% BDP-a za mnoge članice, pa tako i za Hrvatsku, bilo nedostižno. Većina novih zemalja imala je javni dug do 80% BDP-a što je daleko više.

Grafikon 1 prikazuje kretanje javnog duga od 2000. do rujna 2018. godine. S obzirom na to da je prihvatljiva granica 60% BDP-a, rezultati su razočaravajući.

Razdoblje prije krize obilježava stabilno kretanje javnog duga ispod 40% BDP-a. Pojavom krize 2008. godine stanje se drastično pogoršava i javni dug raste, a povećavao se u svrhu sanacije posljedica krize. Krajem 2009. godine dosega je znatno povećanje na 49% BDP-a. Godine 2010. usporava rast te bilježi tek malo povećanje za otprilike 9,3%. Vrhunac doseže krajem 2013. godine kada iznosi više od 80% BDP-a. Javni dug smanjuje se već četvrtu godinu zaredom, a bit će potpomognut tečajnim kretanjem i rastom gospodarstva. Ovaj kriterij Hrvatska ne zadovoljava od 2011. godine kada javni dug prelazi 60% BDP-a. U rujnu/listopadu 2018. godine javni dug je nastavio pad, ali je još uvijek previsok da bi dosega ciljnu razinu od 60% BDP-a. Krajem 2013. i početkom 2014. godine Hrvatska je dosegnula najlošiju poziciju. Pozicionirala se na razinu prosjeka EU-a (86,8%).

Zahvaljujući nastavku fiskalne konsolidacije Ministarstvo financija najavljuje smanjivanje javnog duga narednih godina. Krajem 2019. godine udio javnog duga u BDP-u trebao bi se smanjiti sa sadašnjih 74,5% na 71,5%, 2020. godine na 68,5%, a 2021. godine na 65,4% BDP-a (Ministarstvo financija, 2018). Ako Hrvatska ima plan ući u eurozonu, kako najavljuje do 2025. godine, javni dug mora se smanjiti do 60%.

Grafikon 1. Javni dug opće države prije i nakon krize (u % BDP-a)



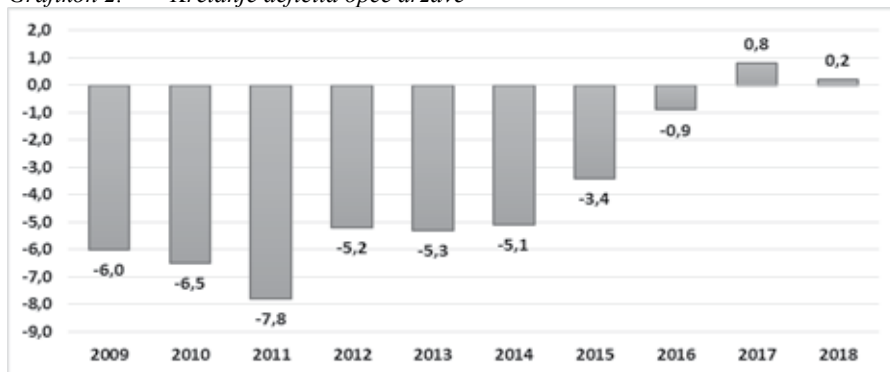
Izvor: izrada autora prema podacima Eurostata (2019a) i HNB-a (2019a)

Kako bi Hrvatska uspjela ostvariti cilj i smanjiti javni dug, treba zaboraviti na zaduživanje na tržištu kapitala i fokus staviti na financiranje putem fondova EU-a, iako je taj fokus morala imati prije kada je bila na udaru krize. Prema Programu konvergencije iz 2019. udio javnog duga u BDP-u bit će smanjen na godišnjoj razini za oko 3,2 postotna boda te bi do 2022. trebao pasti na 62% BDP-a (Vlada RH, 2019).

S obzirom na to da je Hrvatska nakon krize premašila granice deficita, 2014. godine Vijeće ECOFIN-a pokrenulo je postupak u slučaju prekomjernog deficita, a rok za ispravljanje bila je 2016. godina. Postupak je ukinut sredinom 2017. u skladu s određenim rokom za ispravljanje (Europska središnja banka, 2018).

Kako prolazi kriza zemlje članice EU-a, uključujući Hrvatsku, ostvaruju suficite. Proračunski saldo u Hrvatskoj godinama nije zadovoljio kriterije iz Maastrichta.

Grafikon 2. Kretanje deficita opće države



Izvor: izrada autora prema Eurostatu (2019a)

Grafikon 2 prikazuje kretanje deficita hrvatskoga državnog proračuna nakon velike financijske krize. Najveći deficit zabilježen je 2011. godine u vrijednosti od 7,8% BDP-a. Te iste godine tendenciju rasta imao je još i javni dug. 2016. godine dolazi do rekordno niske vrijednosti deficita od 0,9 BDP-a (oko 3,15 milijardi kuna), dok je javni dug također pao na oko 82,9 % BDP-a. Razlog je povećanje poreznih prihoda zato što su 2016. godine porezi na proizvodnju i uvoz donijeli 67,8 milijardi kuna. Također, tome su doprinijeli porez na dohodak, bogatstvo i slično. U 2017. dolazi do pozitivnih ekonomskih trendova te se ostvaruje suficit konsolidirane opće države od 2754 mil. kn, odnosno 0,8% BDP-a (DZS, 2019). Razlog suficita je pad proračunskog salda državnog proračuna s obzirom na 2016. godinu.

Kraj 2018. godine Hrvatska je zaključila suficitom od 0,2% BDP-a što je u brojkama oko 758 milijuna kuna. Uspoređujući je s prethodnom godinom, rezultati su lošiji. Brojka nikako nije u rangu dobrog prvenstveno zbog plaćenih jamstva Uljanika, a u obzir treba uzeti kako je znatan broj isplata prebačen u 2019. godinu. Sveukupno gledajući, Hrvatska nema čisti suficit.

Dolaskom ekonomske krize Hrvatska je imala cilj ublažiti posljedice s prihodne i rashodne strane proračuna. Hrvatska je prekasno krenula s mjerama protiv krize jer nije na vrijeme priznala probleme. Krajem rujna 2008. godine povećali su se troškovi zaduživanja, te je konkurentnost Hrvatske znatno oslabjela. Na prihodnoj strani proračuna uveden je krizni porez ili harač od 1% na primitke u vrijednosti od 3000 do 6000 kuna te 4% za vrijednosti iznad 6000 kuna. Također, 2009. godine povećana je porezna stopa za jedan postotni bod, sa 22 na 23%.

U posljednjih deset godina nositelji fiskalne politike proveli su nekoliko poreznih reformi, od kojih su najznačajnije reforme provedene unatrag tri godine (2017., 2018. i 2019. godine). Tim reformama smanjeno je ukupno porezno i administrativno opterećenje fizičkih i pravnih osoba. Međutim, još uvijek nedostaje reforma na rashodovnoj strani proračuna. Godine 2017. Hrvatska je bilježila suficit od 0,8% BDP-a, ali te iste godine hrvatsko gospodarstvo bilo je u nezgodnom položaju zbog afere Agrokor. Vlada je uspjela u nagodbi te kriza u Agrokoru nije za sobom povukla tvrtke koje su s njim poslovale što je spasilo hrvatsku ekonomiju. Za 2019. godinu planira se suficit od 0,4 %. Projekcija 2020. godine je uravnotežen proračun uz još jednu poreznu reformu sniženjem opće stope PDV-a sa 25 na 24%. U 2021. godini planira se suficit od 0,5% BDP-a (Ministarstvo financija, 2018).

Vlada trenutačno ima u balansu prihode i rashode, iako se može zaključiti da troše više. Zbog povoljnijeg stanja prihoda Vlada je u tri kruga išla na porezno rasterećenje, ali zbog trenutačnog nepovoljnog stanja hrvatskih brodogradilišta propalo je više od tri milijarde kuna za jamstva.

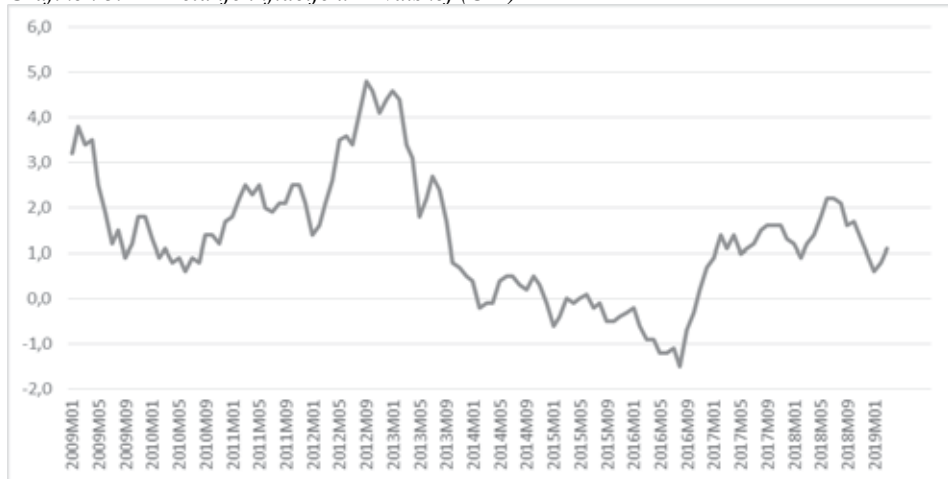
### 3.3. ANALIZA OSTALIH EKONOMSKIH POKAZATELJA KONVERGENCIJE

Hrvatska je trenutačno na dobrom putu k uvođenju eura. Međutim, primarni cilj nije čim prije ući u eurozonu nego svladati niz čimbenika koji utječu na stabilnost i spremnost Hrvatske da postane članica eurozone. Sukladno ekonomskoj situaciji potreban je velik napor prilikom ostvarivanja visokog stupnja održive konvergencije. Cilj je jačanje monetarnog suvereniteta i monetarne politike. Ovom analizom ocijenjeno je stanje Hrvatske prije, za vrijeme i nakon svjetske krize. Kriza je doprinijela padu hrvatskoga gospodarstva, a oporavak nije tekao po planu. Razdoblje prije krize bilježilo je dobar gospodarski rast te je Hrvatska zadovoljila sve kriterije, ali nešto slabije rezultate s aspekta stabilnosti cijena.

Pristupanjem tečajnom mehanizmu ERM II nema propisanih pravila koje bi Hrvatska trebala zadovoljiti, ali u drugom koraku potrebno je ispuniti definirane granice nominalne i pravne konvergencije. „Ocjena dosegnute nominalne konvergencije ovisi o ostvarenoj stabilnosti cijena i stabilnosti deviznog tečaja u odnosu na euro, održivosti javnih financija te konvergenciji dugoročnih kamatnih stopa. Pravna konvergencija vrednuje se prema tome je li država uskladila zakonodavni okvir koji regulira djelovanje središnje banke“ (Vlada RH i Hrvatska narodna banka, 2018).

Stanovništvo Republike Hrvatske najviše strahuje da će uvođenjem eura doći do značajnog porasta cijena roba i usluga. Međutim, istraživanja pokazuju da učinci konverzije nacionalnih valuta u euro nemaju znatan utjecaj na ukupni HIPC. Očiti rast cijena zabilježen je u uslužnom sektoru, ali i kod dobara koje ljudi najviše konzumiraju (pekarski proizvodi, novine). Međutim, rast nije velik jer se radi o relativno jeftinim proizvodima. Procjenjuje se da će učinak konverzije u razdoblju od pola godine prije i poslije konverzije u Hrvatskoj utjecati na povećanje indeksa potrošačkih cijena oko 0,20 postotnih bodova (ili 0,37 postotnih bodova na povećanje HIPC-a) (Pufnik, 2017). Važno je voditi odgovornu politiku u smislu jačanja konkurentnosti, ali i smanjenja poreznog opterećenja.

Grafikon 3. Kretanje inflacije u Hrvatskoj (CPI)



Izvor: Eurostat (2019b)

Grafikon 3 prikazuje kretanje inflacije (CPI) početkom krize do danas. Najviša inflacija bila je 2013. godine kada je Hrvatska pristupila EU-u. Te iste godine ovaj kriterij nije ispunjen.

S druge strane mjerenje inflacije harmoniziranim indeksom potrošačkih cijena (HIPC), u posljednjih 10 godina prosječna inflacija je fluktuirala u rasponu od -0,8 pa sve do 6 % krizne 2008. godine, održavajući najviše rast cijena prehrambenih proizvoda i energije. Nakon 2014. u Hrvatskoj počinje deflacija koja je trajala do 2016. u kojoj je deflacija iznosila -0,6%. Razlog tolike deflacije je značajan pad cijena u gospodarstvu. Nakon toga, hrvatsko gospodarstvo započinje gospodarski rast (Eurostat, 2019b).

U Hrvatskoj je godišnja stopa inflacije usporila na 0,6% (siječanj 2019.). Samo godinu prije bila je dvostruko veća (1,2%). Očekivanja su da će inflacija 2019. i 2020. godine iznositi 1,6%, a 2020. godine 1,7% što je u normalnim granicama (Ministarstvo financija, 2018). Procjena inflacije u budućnosti uvijek je riskantna, međutim inflacija u Hrvatskoj nije toliko

zabrinjavajuća zbog priljeva deviza od turizma. Neki su od razloga usporavanja inflacije mjerene CPI-om stabilnost kune prema euru te smanjenje osobne potrošnje.

Smatra se kako će inflacija ostati niska tj. inflatorni pritisci ostat će prigušeni. Razlog su snižene stope PDV-a koje su na snazi početkom 2019. godine, stabilizacija cijena roba, ali i moguće sniženje opće stope PDV-a za 1 postotni bod 2020. godine. U 2019. godini očekuje se inflacija ispod 2%.

Cilj europske monetarne unije je održavanje stabilnosti tečaja. Taj kriterij zahtijeva da zemlja sudjeluje u ERM II mehanizmu, a cilj je sprječavanje zloupotrebe konkurentskih devalvacija.

U Hrvatskoj, najvažniju ulogu ima HNB koja provodi politiku upravljanog fluktuirajućeg tečaja. Ovisno o kretanju ponude i potražnje za devizama, tečaj kune se formira na deviznom tržištu. „S jedne strane, domaća valuta nije fiksno vezana uz neku drugu stranu valutu ili košaricu valuta, već odražava kretanja na deviznom tržištu, i drugo, nominalni tečaj kune prema euru stabilan je zbog povremenih HNB-ovih deviznih intervencija. Tečaj kune prema euru pritom se slobodno formira na deviznom tržištu ovisno o kretanjima ponude deviza i potražnje za devizama“ (HNB, 2015). Ključno je što HNB ne može utjecati na vrijednost kune prema ostalim valutama jer se one mjere u odnosu na euro.

HNB provodi sve ekspanzivniju monetarnu politiku, za razliku od 2008. godine, a rezultat će biti pad kamatnih stopa i rast investicija uz slabljenje kune. Na tečaj se održavaju kretanja u ekonomskim odnosima s inozemstvom.

*Grafikon 4. Kretanje tečaja kune u odnosu na euro između 2005. i travnja 2019.*



Izvor: Eurostat (2019d)

Grafikon 4 prikazuje kako se tečaj eura i hrvatske kune izlaskom iz krize nalazi u rasponu od 7,4 do 7,6 kuna za 1 euro što dokazuje da je gotovo fiksno. U trenucima kada tečaj izađe iz tog raspona HNB mora intervenirati na deviznom tržištu čime ga vraćaju u zadan interval. U slučaju Hrvatske tome je doprinijela recesija, a bez intervencije HNB-a kriza bi narušila makroekonomske indikatore. Za stanovnike Hrvatske, velike promjene u smislu slabljenja valute bile bi ključne za još veće zaduženje jer su Hrvati skloni zaduživanju u eurima. Međutim, analizirajući kretanje tečaja od 2005. godine pa sve do danas fluktuacije su velike, i



to 7,12 godine 2008. te 7,7 godine 2015. Što je rezultat recesije. U travnju 2019. tečaj iznosi 7,42 kune za 1 euro.

Početak krize HNB vodi restriktivnu, anticikličku monetarnu politiku, a kuna je sve više jačala. Prosječni devizni tečaj iznosi 7,22 kune za euro. Kriza je počela jače djelovati, potražnja za kreditima je slabjela što je uzrokovalo slabljenje kune. Zbog olabavljene monetarne politike devizni tečaj 2014. godine iznosi 7,63 kuna za 1 euro. Gospodarskim razvojem, 2015. godine zaustavljena je deprecijacija (7,61 kuna za 1 euro), a 2016. godine kuna je aprecirala (7,53 kune za 1 euro) (HNB 2019b). Prije početka krize u Hrvatskoj je bio visok priljev inozemnog kapitala. Banke su se više zaduživale u inozemstvu kako bi mogle odgovoriti na sve veću potražnju za kreditima.

Prije krize HNB je ublažila jačanje kune uz velike kapitalne priljeve. U vrijeme krize dolazi do njenog slabljenja čime je poboljšana cjenovna konkurentnost. Deprecijacija, kao rezultat usporavanja priljeva kapitala, dovela je u kriznom razdoblju, točnije 2008., do pada izvoza.

Ulaskom Hrvatske u eurozonu euro će se uvesti po tržišnom tečaju jer će se time najviše izbjeći mogući poremećaji. Središnji paritet će se svakako znati mnogo prije same konverzije.

U ovom poglavlju analizirano je kretanje dugoročnih kamatnih stopa u Republici Hrvatskoj. Hrvatska trenutačno zadovoljava kriterije u pogledu dugoročne kamatne stope jer su posljednjih nekoliko godina u konstantnom padu. Najmanja razina iznosila je 2,2% u ožujku 2018. godine. Razlog pada su očigledni gospodarski rast te adekvatna monetarna politika. Preokret oko kamatnih stopa pojavljuje se nakon svjetske krize, najviše 2011. godine.

Na oscilacije kamatnih stopa i poskupljenje kredita utjecao je pad kreditnog rejtinga ispod investicijske razine 2013. godine. Razlog je nedostatak fiskalne odgovornosti uz slabu perspektivu rasta. Hrvatska je u tom razdoblju bila previše orijentirana na potrošnju, i to u infrastrukturi, dok je industrija bila potpuno zanemarena. Upravo je to razlog današnje pozicije, industrije gotovo nema. Također, na povećanje kamatnih stopa utjecao je rast švicarskog franka 2015. godine.

*Grafikon 5. Kretanje dugoročnih kamatnih stopa na državne obveznice do travnja 2019. godine*



Izvor: Eurostat (2019e)

Grafikon 5 prikazuje kretanje dugoročnih kamatnih stopa na državne obveznice do travnja 2019. godine. Hrvatska nema većih problema s kamatnim stopama na državne obveznice jer imaju tendenciju pada. Na grafikonu je uočljivo kako 2014. godine počinje tendencija smanjenja. Početkom krize, od 2008. do 2014. godine, kamatne stope bile su visoke, uz skokovitu tendenciju. Sredinom 2009. godine bilježe najveći rast od 8,64% te nakon toga počinje silazni trend koji traje do danas, kad iznose 2,23%. Godine 2011. dolazi do preokreta uz rast kamatnih stopa s obzirom na prethodne dvije godine (7,15%). Također, 2013. godine kamatne stope blago rastu, no puno manje. Izlaskom iz krize 2015. kamatne stope padaju te Hrvatska dobiva povoljnije uvjete zaduživanja.

Hrvatska kao relativno mala zemlja najčešće poseže za zaduživanjem putem državnih obveznica. U vrijeme krize, kad je imala problema s velikom zaduženosti i gospodarstvom, zaduživala se po puno višim kamatnim stopama. Upravo to vrijedi za sve ostale zemlje, loše gospodarstvo uzrokuje nepovoljnije zaduživanje.

#### 4. ZAKLJUČAK

Prema sadašnjim procjenama Hrvatska neće euro uvesti još barem pet godina. Ulaskom u eurozonu Hrvatska neće biti poput Njemačke ili Francuske već će biti bliska zemljama poput Latvije ili Litve koje nemaju velike koristi, ili pravo glasa tj. zemlje koje su politički i ekonomski nevažne. Poprilično loše stoji u ispunjavanju realne konvergencije jer se više fokusira na nominalnu. Od nominalne konvergencije, Vlada je trenutno fokusirana na ispunjenje kriterija javnog duga koji je još uvijek previsok, a ostali kriteriji nisu prevelik problem jer su kretanja u skladu s kriterijima i ne očekuje se pogoršanje tijekom godina. S obzirom na to da ima relativno visok javni dug, ne može pristupiti ERM-u II, ali postoji mogućnost popuštanja uvjeta ako pokaže višegodišnji trend smanjivanja javnog duga. Za sada, ide u dobrom smjeru smanjivanja. To je moguće uz dobru politiku štednje te povoljne međunarodne uvjete kreditiranja uz popratni rast gospodarstva. Dok god Hrvatska ima svoju valutu, ima mjesta za popravak. Interna devalvacija bila bi jedina ekonomska politika koja bi mogla spasiti zemlju čime će se dignuti konkurentnost uz smanjivanje cijene rada.

Hrvatska je kao mala zemlja veoma podložna oscilacijama. Pojavom nove krize oporavak bi bio znatno teži jer još uvijek nisu iskorijenjene posljedice iz 2008. godine. Javni dug je još uvijek previsok što je osobito zasmetalo rejting agencijama bez obzira na štedljivu fiskalnu politiku. Uz to, vodeći problemi Hrvatske su veoma niska razina bruto ulaganja te val iseljništva nakon ulaska u EU zbog niske stope zaposlenosti i nekvalitetnih uvjeta. Hrvatska se previše fokusira na kriterije konvergencije, dok je rast gospodarstva izostavila što pokazuju projicirane stope do 2022. godine, koje su relativno male, a ključne su zato što se jedino njima Hrvatska može približiti životnom standardu današnje Europe. Hrvatska se trenutno nalazi u, najbolje rečeno, strukturnoj krizi. Uvođenjem eura Hrvatska će djelovati u smjeru dugoročnog razvoja očuvanjem financijske i makroekonomske stabilnosti.

Korist eura bit će u pogledu neutraliziranja gospodarskih rizika koji proizlaze iz velike eurizacije. Važna je činjenica da je Hrvatska jako eurizirana zemlja jer je čak 2/3 štednje hrvatskih građana u toj valuti. Također, ekonomska struktura Republike Hrvatske u velikoj je mjeri prilagođena Europskoj uniji te su najveći broj turista, izravnih strana ulaganja te vanjskotrgovinska razmjena upravo s područja Europske unije i eurozone.

#### LITERATURA

1. Brkić, M., Šabić, A., Je li euro optimalna valuta za Hrvatsku: ocjena korištenjem teorije optimalnih valutnih područja, HNB, 2017, dostupno na:

- <https://euro.hnb.hr/documents/2070751/2104183/p-036.pdf/7b76f510-0d7d-4a01-b2ed-08ce2e78f53d> (pristup 29. svibnja 2019.)
2. Ćorić, T., Deskar-Škrbić, M., Croatian path towards the ERM 2: Why, when and what can we learn from our peers?, *Ekonomski pregled*, Vol. 68, No. 6, 2017., str. 611- 637.
  3. Ćorić, T., Mesić, M., Tečajni mehanizam ERM 2: Iskustvo Estonije, *Ekonomska misao i praksa*, No. 2, 2012., str. 621- 638.
  4. Deskar-Škrbić, M., Raos, V., Karakter fiskalne politike i politička ekonomija fiskalne konsolidacije u Hrvatskoj u poslijekriznom razdoblju, str. 153-179. u *Tax Policy and Fiscal Consolidation in Croatia*, Blažić, H., Grdinić, M. (ur.), University of Rijeka, Faculty of Economics and Business, Rijeka, 2018.
  5. DZS (2019.), Izvješće o proceduri prekomjernog proračunskog manjka i razini duga opće države u Republici Hrvatskoj, listopad 2019. (ESA 2010.), God. LVI, br. 12.1.2/2., Zagreb.
  6. European Commission (2016.), Convergence Report 2016, Institutional Paper 026, dostupno na: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\\_import/ip026\\_en\\_2.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/ip026_en_2.pdf) (pristup 22. ožujka 2019.)
  7. Europska središnja banka (2018.), Izvješće o konvergenciji, dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/ecb.cr201805.hr.pdf?d9bdfc0cb29364a6aedb102a02457b47> (pristu 15. svibnja 2019.).
  8. Europska središnja banka (2019.), O Europskoj središnjoj banci, dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/html/index.hr.html> (prist 7. ožujka 2019.)
  9. Eurostat (2019a.), Government finance statistics, dostupno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government\\_finance\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Government_finance_statistics) (pristup 5. svibnja 2019.)
  10. Eurostat (2019b), Harmonised Index of Consumer Prices, dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/hicp/data/database> (pristup 5. studenog 2019)
  11. Eurostat (2019c), Inflation in the euro area, dostupno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Inflation\\_in\\_the\\_euro\\_area](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Inflation_in_the_euro_area) (pristupljeno 25. ožujka 2019)
  12. Eurostat (2019d): Euro/ECU exchange rates, dostupno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=ERT\\_BIL\\_EUR\\_M](https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=ERT_BIL_EUR_M), (pristupl 6. studenog 2019.)
  13. Eurostat (2019e), EMU convergence criterion series, dostupno na: [https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/IRT\\_LT\\_MCBY\\_M](https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/IRT_LT_MCBY_M) (pristupljeno 5. studenog 2019.)
  14. HNB (2015.), Tečajni režim, dostupno na: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/monetarna-politika/tečajni-rezim> (pristupljeno 11. travnja 2019.)
  15. HNB (2019a.), Dug opće države, dostupno na: <https://www.hnb.hr/statistics/statistical-data/general-government/general-government-debt> (pristup 5. svibnja 2019.)
  16. HNB (2019b.) Tečajna lista, dostupno na: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/monetarna-politika/tečajna-lista/tečajna-lista> (pristup 17. svibnja 2019.)
  17. Jurčić, L.J., Quo Vadis Croatia: Nakon pet godina članstva u Europskoj uniji?, *Ekonomski pregled*, Vol. 69, No. 6, 2018., str. 765- 788.
  18. Kesner-Škreb, M., Kriteriji konvergencije, *Financijska teorija i praksa*, Vol. 30, No. 4, 2006., str. 407- 408.
  19. Ministarstvo financija RH (2018): Smjernice ekonomske i fiskalne politike za razdoblje 2019. – 2021., dostupno na: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Smjernice%20ekonomske%20i%20fiskalne%20politike%202019.%20-%202021.pdf> (pristup 17. travnja 2019.)

20. Pečarić, M., Slišković, V., Kusanović, T., Public debt in new EU member states – Panel data analysis and managerial implications, *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, Vol. 23, No. 1, 2018., str. 81- 97.
21. Pufnik, A., Učinci uvođenja eura na kretanje potrošačkih cijena i percepcije inflacije: pregled dosadašnjih iskustava i ocjena mogućih učinaka u Hrvatskoj, *Privredna kretanja i ekonomska politika*, God. 27, Br. 1 (142), 2018., str. 129-159.
22. Radošević, D., *Kapitalni tokovi, tečaj i Europska monetarna unija*, Visoka škola međunarodnih odnosa i diplomacije Dag Hammarskjöld, Zagreb, 2012.
23. Stavarek, D., Linkages between Stock Prices and Exchange Rates in the EU and the United States, *Finance 0406006*, University Library of Munich, Germany, 2004.
24. Vlada RH (2019): Program konvergencije Republike Hrvatske za razdoblje 2019. – 2022., dostupno na: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Program%20konvergencije%20Republike%20Hrvatske%20za%20razdobljenov%202019.%20-%202022.pdf> (pristup 29. travnja 2019.)
25. Vlada RH i Hrvatska narodna banka (2018): Strategija za uvođenje eura kao službene valute, dostupno na: <https://www.mingo.hr/public/documents/Eurostrategija%20-%20FINAL.pdf> (pristup 25. ožujka 2019.)
26. Vujčić, B. (ur.), *Euro – Europska monetarna unija i Hrvatska*, Masmedia, Zagreb, 2003.

# FISKALNA PRAVILA I NEOVISNE FISKALNE INSTITUCIJE NA PUTU REPUBLIKE HRVATSKE U MONETARNU UNIJU

Luka GRUBIŠIĆ\*

Pristupanjem Europskoj uniji Republika Hrvatska je postala dijelom ekonomske i monetarne unije (EMU), ali ne i dijelom europodručja jer kao država članica s odstupanjem još ne ispunjava sve uvjete za uvođenje eura. Jedan od uvjeta koje na tom putu treba ispuniti jest poštivanje supranacionalnih numeričkih fiskalnih pravila iz normativnog okvira EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika država članica. Radi nadzora usklađenosti i poštivanja tih numeričkih fiskalnih pravila države članice su dužne uspostaviti institucije stvarno neovisne o svojim fiskalnim vlastima (neovisne fiskalne institucije, NFI). Temeljni cilj ovoga rada je iznijeti rezultate analize značajki, funkcija i vrsta fiskalnih pravila i NFI-ja općenito, analize fiskalnih pravila u normativnom okviru EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika te analize usklađenosti nacionalnih fiskalnih pravila i nacionalnog NFI-ja s normativnim okvirom EMU-a. Za potrebne analize korišteni su podaci MMF-a, EK, DZS-a te radovi iz literature. Analize ukazuju na složenost fiskalnih pravila u normativnom okviru EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika i potrebu njihove simplifikacije. Također ukazuju na značaj neovisnosti NFI-ja koja bi primarno trebala proizlaziti iz normativnog okvira koji uređuje njihov ustroj i djelovanje. Neovisno o potrebi simplifikacije fiskalnih pravila činjenica je da se EMU-om ne može upravljati samo usklađivanjem ekonomskih/fiskalnih politika država članica na temelju smjernica i pravila već je potrebno osmisliti odgovarajući sustav utemeljen na tješnjoj i snažnijoj suradnji država članica u donošenju fiskalnih odnosno ekonomsko-političkih odluka na nacionalnoj razini.

**Ključne riječi:** Europska unija, ekonomska i monetarna unija, Hrvatska, fiskalna pravila, neovisne fiskalne institucije

## 1. UVOD

Republika Hrvatska je kao članica EU-a dio ekonomske i monetarne unije (EMU). EMU je zapravo naziv za proces usklađivanja ekonomskih i monetarnih politika država članica EU-a s ciljem uvođenja eura kao zajedničke valute. Države članice koje su umjesto svojih nacionalnih valuta uvele euro čine europodručje. Države članice za koje Vijeće EU-a još nije odlučilo da ispunjavaju uvjete za uvođenje eura jesu „države članice s odstupanjem“ (UFEU, čl. 139. st. 1.). S obzirom na to da još ne ispunjava sve uvjete za usvajanje eura kao zajedničke valute, Hrvatska je u kontekstu EMU-a država članica s odstupanjem. Proces usklađivanja ekonomskih i monetarnih politika država članica EU-a odvija se u tri faze. Hrvatska se nalazi pred trećom fazom (Europski tečajni mehanizam – ERM II) koja je

---

\* dr. sc. Luka Grubišić, Financijska agencija, Zagreb  
(e-mail: luka.grubisic@fina.hr)

usmjerena na nepovratno fiksiranje tečajeva valuta i uvođenje eura kao jedinstvene zajedničke valute nakon čega isključivu nadležnost u području monetarne politike preuzimaju zajednički ustanovljene monetarne institucije. Treća faza prvi put je implementirana 1999. u jedanaest država članica EU-a koje su, nakon prijelaznog razdoblja fiksanog tečaja, 1. 1. 2002. prve uvele novčanice i kovanice eura kao zakonito sredstvo plaćanja na svojem području. Pretpostavka sudjelovanja u trećoj fazi EMU-a i uvođenja eura je ispunjavanje *mastriških kriterija konvergencije* koji naziv zahvaljuju Ugovoru o Europskoj uniji (UEU), poznatijem pod nazivom Mastriški ugovor, u kojim su ti kriteriji utvrđeni. Dio kriterija kojim su utvrđeni zahtjevi glede održivosti javnih financija nazivaju se *mastriški fiskalni kriteriji konvergencije*. To su nadnacionalna numerička fiskalna pravila proračunskog salda i javnog duga propisana osnivačkim ugovorima (UEU i UFEU), obvezujuća za sve članice EU-a neovisno o tome jesu li dio europodručja. Mastriški fiskalni kriteriji konvergencije su zapravo simplificiran oblik fiskalnih pravila koja su razvojem *normativnog okvira EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika* doživjela prilične korekcije posebno kroz Pakt o stabilnosti i rastu i njegove reforme.

Pod normativnim okvirom EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika razumijevamo propise primarnog i sekundarnog zakonodavstva EU-a kojima se koordinira reguliranje fiskalne (proračunske) discipline država članica, uključujući i akte koji formalno nisu dio pravne stečevine EU-a, ali se sadržajno i funkcionalno oslanjaju na te propise (npr. Fiskalni ugovor).

S obzirom na to da je Hrvatska izrazila *čvrstu namjeru ulaska u ERM II* (Pismo namjere o ulasku u ERM II, 2019.), ispunjenje fiskalnih (i drugih) kriterija konvergencije te poštivanje drugih fiskalnih pravila utvrđenih normativnim okvirom EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika postaje jedna od značajnih tema hrvatske ekonomske odnosno fiskalne politike.

Stoga se u nastavku rada analiziraju opće značajke, funkcije i vrste fiskalnih pravila i neovisnih fiskalnih institucija, fiskalna pravila u normativnom okviru EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika te usklađenost nacionalnih fiskalnih pravila i nacionalnog NFI-ja s normativnim okvirom EMU-a.

## 2. FISKALNA PRAVILA

Fiskalna pravila ili pravila fiskalne politike su, najšire uzevši, *referentne smjernice za djelovanje* (provođenje) *fiskalne politike* (EL, 2011) bilo da su kvantitativno (brojčano) odnosno kvalitativno (proceduralno) utvrđene. Fiskalnim se pravilima kvantitativno i/ili kvalitativno ograničava djelovanje nositelja fiskalne politike. Uže uzevši, fiskalnim se pravilima nositeljima fiskalne politike nameću (dugo)trajna ograničenja u vođenju fiskalne politike *brojčanim ograničenjima proračunskih odnosno fiskalnih agregata* (Schaechter et al., 2012), najčešće proračunskog salda, javnog duga, javnih prihoda i javnih rashoda. Slična je prethodnoj definiciji prema kojoj su fiskalna pravila *ograničenja fiskalne politike kojima se nameću granice fiskalnim varijablama kao što su deficit, javni dug ili javni rashodi, bilo u apsolutnom iznosu ili ovisno o nekim ekonomskim varijablama* (Mathieu et al.). Vrlo često upotrebljavana definicija fiskalnih pravila ističe da su to *stalna ograničenja fiskalne politike kroz jednostavne brojčane limite proračunskih agregata* (Kopits i Symansky, 1998). Isti autori ističu da se u makroekonomskom kontekstu fiskalna pravila mogu definirati kao *stalna ograničenja fiskalne politike koja su obično definirana kao pokazatelji ukupnog fiskalnog ostvarenja*.

U pravnom smislu fiskalna pravila najčešće nameće zakonodavac propisivanjem fiskalnih pravila kao pravnih pravila u općenormativnim pravnim aktima različitog hijerarhijskog ranga. Fiskalna su pravila često sadržana i u određenim političkim aktima (npr. stranačke političke platforme, predizborni odnosno izborni stranački programi, koalicijski sporazumi i dr.) ili dokumentima koje ovlašteno donose nositelji fiskalne politike (npr. makroekonomske i

fiskalne smjernice, programi stabilnosti i programi konvergencije u okviru Europskog semestra i dr.). U posljednjih nekoliko desetljeća, kao pokušaj odgovora na trajno ponavljajuće deficite i posljedično rastuću zaduženost većine razvijenih zemalja i zemalja u razvoju, rastući je trend propisivanja fiskalnih pravila pravnim aktima najvišeg ranga: ustavima, ustavnim zakonima, organskim zakonima i zakonima. Taj trend prelazi nacionalne okvire i intenzivno zadire u višestране međunarodne ugovore i pravne akte nadnacionalnih entiteta (npr. EU, ECCU, WAEMU, CEMAC).

Ciljevi i funkcije fiskalnih pravila mogu biti različiti i ovisiti o okolnostima u kojima se nalaze države ili drugi politički subjekti kao i o namjerama nositelja fiskalne politike. Ciljevi primjerice mogu biti preveniranje sklonosti deficitu, smanjenje javnog duga, fiskalna prilagodba i održivost, fiskalna odgovornost i vjerodostojnost fiskalne politike. Ipak, općeprihvaćeno je da fiskalna pravila doprinose vjerodostojnosti fiskalne politike, fiskalnoj disciplini, održivosti javnih financija i međugeneracijskoj pravednosti. Ako su dobro dizajnirana i efikasno provedena, mogu biti u funkciji stabilizacije gospodarskih kretanja kao instrument anticikličke konjunkturane politike.

Ovisno o kriterijima, fiskalna je pravila moguće različito svrstati. Pravila kojima se utvrđuju procedure proračunskih postupaka i drugih postupaka u vezi s vođenjem fiskalne politike su *kvalitativna (proceduralna) fiskalna pravila*. Proceduralna fiskalna pravila mogu se definirati kao *ograničenja ili pravila postupka kojima se donose fiskalne odluke* (Drazen, 2002). Mogu se odnositi kako na postupke kojima se definira fiskalna politika tako i na postupke kojima se osigurava izvršavanje već definirane fiskalne politike. Šire uzevši, u proceduralna fiskalna pravila mogu se uvrstiti i pravila koja uređuju sastav, status i ulogu neovisnih fiskalnih institucija (NFI). S druge strane, pravila kojima se brojčano određuju granice proračunskih odnosno fiskalnih agregata su *kvantitativna (numerička) fiskalna pravila*. U literaturi se vrlo često termin fiskalno pravilo koristi kao istoznačnica za kvantitativno (numeričko) fiskalno pravilo. Tako je i u ovom radu, osim kada se izričito upućuje na druge vrste fiskalnih pravila. Prema fiskalnom agregatu za čije ograničavanje su predviđena, razlikuju se četiri glavne vrste fiskalnih pravila: (i) *pravila javnog duga* – kojima se utvrđuju jasne granice i ciljevi javnog duga, u pravilu u postotku prema BDP-u, (ii) *pravila proračunskog salda* – kojima se u pravilu ograničava visina negativnog proračunskog salda (deficita), (iii) *rashodovna pravila* – kojima se ograničava javna potrošnja, (iv) *prihodovna pravila* – kojima se određuju granice u prikupljanju javnih prihoda (postavljanjem donje ili gornje granice), a usmjerena su na jače prikupljanje javnih prihoda i/ili sprečavanje prekomjernog poreznog opterećenja (Schaechter et al., 2012). Ovisno o tome određuju li se njima granice proračunskih agregata opće (ili središnje) države ili samo užih političko teritorijalnih entiteta, razlikujemo *nacionalna fiskalna pravila* i *subnacionalna fiskalna pravila*.

Fiskalna pravila kojima tijela različitih vrsta udruženja država obvezujuće propisuju granice proračunskih agregata njihovih članica nazivaju se *nadnacionalna (supranacionalna) fiskalna pravila*. Prema vrstama pravnih (i političkih) akata u kojima su inkorporirana, razlikujemo *fiskalna pravila u međunarodnim ugovorima*, *fiskalna pravila u nadnacionalnim pravnim aktima*, *ustavna fiskalna pravila*, *zakonska fiskalna pravila*, *fiskalna pravila sadržana u dokumentima koje ovlašteno donose nositelji fiskalne politike* (npr. makroekonomske i fiskalne smjernice koje donosi vlada) i *fiskalna pravila u političkim dokumentima* (koalicijskim sporazumima, programskim dokumentima političkih stranaka i sl.). Prema načelima škola ekonomske misli kojima su nadahnuta, fiskalna pravila se mogu svrstati u dvije kategorije. U fiskalna pravila nadahnuta načelima neoklasične škole spadaju ona fiskalna pravila kojima je *prvenstveni cilj ograničavanje javne potrošnje te smanjenje deficita i javnog duga radi postizanja i čuvanja fiskalne održivosti*. *Fiskalna pravila koja se*

vode kratkoročnim neokeynesijanskim načelima fiskalnog upravljanja imaju za prvenstveni cilj stabiliziranje makroekonomskih fluktuacija u kratkom roku (Marneffe et al., 2011).

### 3. FISKALNA PRAVILA U KONTEKSTU EMU-a

Supra je izneseno kako je pretpostavka uvođenja eura ispunjavanje mastriških kriterija konvergencije, a time i mastriških fiskalnih kriterija konvergencije. Mastriški kriteriji konvergencije utvrđeni su odredbama čl. 121. st. 1. Mastriškog ugovora i njemu priloženog Protokola (br. 13) o konvergencijskim kriterijima, a Lisabonskim ugovorom su inkorporirani u čl. 140. st. 1. UFEU-a. Mastriški se kriteriji konvergencije nazivaju i *formalnim kriterijima konvergencije ili kriterijima nominalne konvergencije* kako bi se naznačilo da oni nisu jedini uvjeti koje država članica s odstupanjem mora ispuniti prije uvođenja eura tj. ulaska u europodručje. Uz nominalne kriterije, država članica s odstupanjem treba voditi računa i o kriterijima realne konvergencije, pravnoj konvergenciji, političkoj volji za proširenjem europodručja i dr. *Mastriškim kriterijima nominalne konvergencije* državama članicama s odstupanjem koje žele uvesti euro postavljaju se zahtjevi u odnosu na (i) *stabilnost cijena*, (ii) *održivost javnih financija*, (iii) *stabilnost tečaja domaće valute u odnosu na euro* te (iv) *stabilnost dugoročnih kamatnih stopa*. Pojednostosti konvergencijskih kriterija iz čl. 140. UFEU-a kojima se mjerodavna tijela EU-a rukovode pri donošenju odluka o završetku odstupanja za države članice s odstupanjem utvrđena su Protokolom (br. 13) o konvergencijskim kriterijima. Prema Protokolu, kriterij održivosti javnih financija znači da u trenutku provjere ispunjavanja kriterija konvergencije, država članica nije predmetom odluke o postojanju prekomjernog deficita iz čl. 126. st. 6. UFEU-a. Prema odredbama čl. 126. UFEU-a država članica može biti predmetom odluke o postojanju prekomjernog deficita ako ne ispunjava jedan ili oba kriterija temeljem kojih se provjerava poštovanje proračunske discipline država članica (čl. 126. st. 2. UFEU-a). Imajući u vidu prethodno, kriteriji održivosti javnih financija znače da (i) *manjak (deficit) proračuna opće države mjeren udjelom u bruto BDP-u ne prelazi referentnu vrijednost od 3%* (iznimno može prelaziti referentnu vrijednost ako znatno i postojano opada te je blizu referentne vrijednosti odnosno ako je premašivanje referentne vrijednosti samo iznimno i privremeno, a omjer također ostaje blizu referentne vrijednosti, čl. 126. st. 2. a) UFEU-a), a (ii) *da dug opće države (javni dug) mjeren udjelom u BDP-u ne prelazi referentnu vrijednost od 60% BDP-a* (iznimno može prelaziti referentnu vrijednost ako se omjer smanjuje u dovoljnoj mjeri i približava referentnoj vrijednosti zadovoljavajućim tempom – čl. 126. st. 2. b) UFEU-a, a smanjuje u dovoljnoj mjeri i približava referentnoj vrijednosti zadovoljavajućim tempom ako se razlika u odnosu na referentnu vrijednost od 60% smanjila tijekom prethodne tri godine po prosječnoj stopi od jedne dvadesetine godišnje tj. za 5% godišnje – čl. 1 Uredbe Vijeća (EU) br. 1177/2011). Za kriterije održivosti javnih financija u literaturi i javnosti se uobičajio naziv *mastriški fiskalni kriteriji konvergencije*.

Već 1990-ih postalo je jasno da mastriški kriteriji konvergencije (što naravno uključuje i fiskalne kriterije konvergencije) nisu dostatni mehanizmi za osiguranje glatkog prijelaza na zajedničku europsku valutu. *Stoga je Ugovorom iz Amsterdama (1997.) predstavljen dodatak kriterijima konvergencije nazvan Pakt o stabilnosti i rastu (Tasheva, 2010). Dok je Mastriški ugovor uspostavio uvjete državama članicama za uvođenje jedinstvene zajedničke valute, Pakt o stabilnosti i rastu ima za cilj proračunsku disciplinu država članica učiniti trajnim obilježjem EMU-a* (Buti, 2006). Kao svojevrsan nastavak mastriških fiskalnih kriterija konvergencije, Pakt o stabilnosti i rastu je usvojen da bi se države članice usmjerile na provođenje razumnih proračunskih politika i nakon uvođenja zajedničke valute eura. Cilj mu je sprečavanje pojave prekomjernih deficita radi osiguranja fiskalne discipline, razboritog upravljanja javnim financijama i očuvanja ekonomske stabilnosti unutar EMU (Šimović,



2005). Pakt o stabilnosti i rastu temelji se na odredbama čl. 121. UFEU-a kojima se propisuju osnove uređenja multilateralnog nadzora u području koordinacije ekonomskih politika država članica.

U formalnom smislu Pakt o stabilnosti i rastu je usvojen Odlukom Europskoga vijeća o Paktu o stabilnosti i rastu te (i) Uredbom Vijeća (EZ) br. 1467/97 od 7. srpnja 1997. o ubrzanju i pojašnjenju provedbe postupka u slučaju prekomjernog deficita i (ii) Uredbom Vijeća (EZ) br. 1466/97 od 7. srpnja 1997. o jačanju nadzora stanja proračuna i nadzora i koordinacije ekonomskih politika.

U funkcionalnom smislu Pakt o stabilnosti i rastu sastoji se od tzv.: (i) *preventivnog ogranka* (engl. *preventive arm*) i (ii) *korektivnog ogranka* (engl. *corrective arm*).

U normativnom smislu, (i) preventivni ogranak čini Uredba Vijeća (EZ) br. 1466/97 (zajedno s uredbama kojima je izmijenjena: Uredbom Vijeća (EZ) br. 1055/2005 od 27. lipnja 2005. i Uredbom (EU) br. 1175/2011 od 16. studenog 2011.) te Uredba (EU) br. 1173/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. 11. 2011. o učinkovitoj provedbi proračunskog nadzora u europodručju, a (ii) korektivni ogranak čini Uredba Vijeća (EZ) br. 1467/97 (zajedno s uredbama kojima je izmijenjena: Uredbom Vijeća (EZ) br. 1056/2005 od 27. lipnja 2005. i Uredbom Vijeća (EU) br. 1177/2011 od 8. studenog 2011.). Preventivnim ogrankom se, između ostalog, utvrđuju pravila za sadržaj, dostavljanje, ispitivanje i praćenje programā stabilizacije i programā konvergencije kao dijela multilateralnog nadzora od strane Vijeća EU i Europske komisije kako bi se u ranoj fazi spriječila pojava prekomjernog državnog deficita u državama članicama te promicali nadzor i usklađivanje ekonomskih politika. U širem normativnom smislu dio Pakta o stabilnosti i rastu je i tzv. Kodeks ponašanja (engl. *Code of Conduct*), koji je zapravo mišljenje Gospodarskog i financijskog odbora Vijeća za gospodarske i financijske poslove (ECOFIN) kojim se detaljno uređuju elementi provedbe Pakta o stabilnosti posebno glede oblika i sadržaja programa stabilnosti i konvergencije. Programe stabilizacije podnose države članice europodručja, a programe konvergencije države članice EU-a koje još nisu članice europodručja tj. države članice s odstupanjem. Programi se podnose Vijeću EU-a i Europskoj komisiji najkasnije do kraja travnja tekuće godine u okviru Europskog semestra.

Odluka Europskog vijeća o Paktu o stabilnosti i rastu definira okvirno numeričko fiskalno pravilo proračunskog salda propisujući državama članicama da srednjoročni proračunski cilj moraju držati „blizu ravnoteže ili u suficitu“. Pravilima preventivnog ogranka Pakta o stabilnosti i rastu, točnije odredbama čl. 2.a Uredbe Vijeća (EZ) br. 1466/97, to se okvirno fiskalno numeričko pravilo detaljnije razrađuje kroz definiciju srednjoročnih proračunskih ciljeva. Definicija srednjoročnih proračunskih ciljeva iz odredbe čl. 2.a Uredbe Vijeća (EZ) br. 1466/97 daje složenije i fleksibilnije numeričko fiskalno pravilo proračunskog salda od onog definiranog Mastroškim ugovorom odnosno UFEU-om. Srednjoročnim proračunskim ciljevima definira se mjera proračunskog salda u strukturnom smislu tj. u obzir se uzimaju gospodarski ciklusi bez jednokratnih odnosno privremenih mjera pri čemu se dopušta odstupanje srednjoročnog proračunskog cilja od uravnoteženosti ili suficita, ali takvo odstupanje ne bi trebalo prijeći „*granicu sigurnosti koja se tiče omjera državnog deficita od 3% BDP-a*“. Konačno, odstupanje srednjoročnog proračunskog cilja od uravnoteženosti ili suficita strože je definirano za države članice europodručja i države članice EU-a sudionice ERM-a II. Glede tih država odredba čl. 2.a stavka 2. Uredbe Vijeća (EZ) br. 1466/97 propisuje da se njihovi srednjoročni proračunski ciljevi „*određuju unutar utvrđenog raspona između -1% BDP-a i uravnoteženosti ili viška*“. Ugovor o stabilnosti, koordinaciji i upravljanju u ekonomskoj i monetarnoj uniji (Fiskalni ugovor) za države članice europodručja u navedenom smislu još je stroži jer postavlja granicu na 0,5% BDP-a za države članice čiji je javni dug viši od 60% BDP-a.

Tijekom Velike recesije pokazali su se nedostaci Pakta o stabilnosti i rastu glede upravljanja europskim fiskalnim okvirom. Stoga je bilo potrebno revidirati okvir EU-a za koordinaciju fiskalnih politika država članica, posebno u europodručju. U tom smjeru poduzete su brojne mjere i doneseni različiti akti s ciljem reforme upravljanja fiskalnim okvirom: Europski semestar putem reforme tj. izmjena Pakta o stabilnosti i rastu kroz prvi paket o gospodarskom rastu, tzv. „paket od šest mjera“ (engl. *six pack*), tzv. „paket od dvije mjere“ (engl. *two pack*), Pakt euro plus, ESM, Fiskalni ugovor i dr. Bezuvjetno „spašavanje“ putem Europskog stabilizacijskog mehanizma (ESM) onih država članica koje se suoče s neodrživom fiskalnom situacijom bez odgovarajućeg mehanizma za osiguranje njihove fiskalne discipline pojačao bi problem moralnog hazarda, zavodeći države ka generiranju deficita i posljedično javnog duga do neodržive razine (Kelemen, 2015) jer bi se pred bankrotom uvijek mogle skloniti u sigurno utočište ESM-a. Upravo je Fiskalni ugovor (FU) takav mehanizam koji, između ostalog, ima za cilj poticanje proračunske discipline ugovornih strana (čl. 1. st. 1. FU-a). FU je međunarodni višestrani ugovor koji u formalnom smislu nije dio pravne stečevine EU-a, ali se u sadržajnom i funkcionalnom smislu naslanja na pravni okvir EU-a kojim se koordinira reguliranje fiskalne (proračunske) discipline država članica EMU-a odnosno europodručja. FU i ESM su usko povezani jer se u oba dokumenta izričito navodi da je odobravanje financijske pomoći iz ESM-a uvjetovano ratifikacijom FU-a (t. 5. preambule Ugovora o uspostavi Europskog stabilizacijskog mehanizma i preambula FU-a). FU se nastavlja na izmijenjeni i reformirani Pakt o stabilnosti i rastu jer se njime zapravo unaprjeđuje i jača djelotvornost „paketa od šest mjera“ te je stoga potrebno reći nešto više o numeričkim fiskalnim pravilima koje propisuje FU, a koji će obvezivati Hrvatsku ulaskom u europodručje.

FU obvezuje države ugovornice da „pravilo kočnice duga“ (čl. 3. st. 1. FU-a) inkorporiraju u domaći pravni poredak odredbama obvezujuće snage i trajnog karaktera, po mogućnosti ustavnim odredbama ili odredbama za koje se na drugi način jamči da će se u potpunosti poštovati te da će ih se pridržavati u svojim nacionalnim proračunskim procesima (čl. 3. st. 2. FU-a). „Pravilo kočnice duga“ iz FU-a nalaže ugovornim stranama godišnji uravnoteženi proračunski saldo ili suficit opće države (čl. 3. st. 1. t. a) FU-a). Smatra se da je to temeljno pravilo ispoštovano ako je godišnji strukturni saldo, tj. godišnji ciklički prilagođeni saldo opće države prema srednjoročnom proračunskom cilju specifičnom za svaku državu s nižom granicom strukturnog deficita od 0,5% BDP-a prema tržišnim cijenama. Onim državama članicama čiji je javni dug znatno niži od 60% BDP-a i ako su im rizici dugoročne održivosti javnih financija niski, FU dopušta strukturni deficit i do 1% BDP-a (čl. 3. st. 1. t. d) FU-a). Iako još nije dijelom europodručja, Hrvatska je pristupila FU-u. Prema Zakonu o potvrđivanju Ugovora o stabilnosti, koordinaciji i upravljanju u ekonomskoj i monetarnoj uniji Hrvatska je pristupila FU-u uz rezervu izuzeća za glave III. (*Fiskalni ugovor*) i IV. (*Koordinacija ekonomskih politika i konvergencija*). To znači da Hrvatsku po pristupanju FU-u, sve do uvođenja eura, ne obvezuje fiskalna komponenta FU-a niti koordiniranje ekonomskih politika već samo dio FU-a koji se odnosi na upravljanje u europodručju – glava V. (*Upravljanje europodručjem*). Međutim, kada uvede euro odnosno prestane biti država članica s odstupanjem, Hrvatsku će obvezivati cijeli FU bez izuzeća iskazanih pri pristupanju. To prije svega znači da će biti obvezna fiskalno „pravilo kočnice duga“ iz FU-a (koje strože definira granice strukturnog proračunskog salda od Pakta o stabilnosti i rastu) inkorporirati u domaći pravni poredak. Imajući u vidu da će javni dug Hrvatske (unatoč naporima u fiskalnoj konsolidaciji) još niz godina biti iznad referentne vrijednosti od 60% BDP-a, po ulasku Hrvatske u europodručje njezin godišnji strukturni saldo mora biti uravnotežen ili u višku, a u slučaju deficita niži od -0,5% BDP-a.

Budućnost fiskalnih pravila iz normativnog okvira EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika svakako ovisi o strateškim političkim odlukama u smjeru tzv. fiskalne unije.

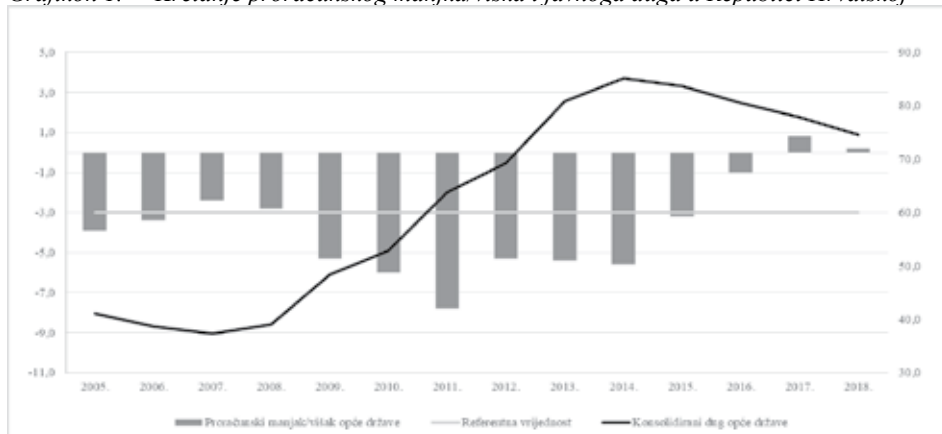
Međutim, sigurno je da se unatoč važnosti optimalnog definiranja i poštivanja ekonomskih i fiskalnih pravila EMU-om kao jednim od najvećih gospodarstava na svijetu ne može upravljati samo suradnjom na temelju pravila. Da bi se EMU razvio u stvarnu ekonomsku i monetarnu uniju morat će od sustava usklađivanja ekonomskih i fiskalnih politika temeljem smjernica i pravila postati sustav snažnije podjele suverenosti u fiskalnim pitanjima sa zajedničkim institucijama (Izvjješće petorice predsjednika, 2015.).

#### 4. NACIONALNA FISKALNA PRAVILA I EMU

Fiskalna pravila Hrvatske kao članice EU-a i dijela EMU-a mogu se promatrati na tri razine. Prva je supranacionalna razina, tj. razina fiskalnih pravila utvrđenih primarnim i sekundarnim zakonodavstvom EU-a odnosno normativnim okvirom EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika država članica. Druga je nacionalna razina, na kojoj su numerička fiskalna pravila primarno definirana Zakonom o fiskalnoj odgovornosti te usklađena s Paktom o stabilnosti i rastu. Treća je subnacionalna razina na kojoj se, zakonima kojima se uređuje izvršavanje državnog proračuna te proračunskim zakonom, ograničava zaduživanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u Hrvatskoj.

Stupanjem na snagu važećeg Zakona o fiskalnoj odgovornosti (NN 111/18) za sada je osigurana usklađenost nacionalnih fiskalnih pravila s normativnim okvirom EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika država članica. Važeći Zakon o fiskalnoj odgovornosti propisuje tri numerička fiskalna pravila: (i) pravilo strukturnog proračunskog salda, (ii) pravilo rashoda i (iii) pravilo javnog duga, usklađene s odredbama revidiranog Pakta o stabilnosti i rastu. Nadalje, Zakonom o fiskalnoj odgovornosti ojačana je neovisnost hrvatskog NFI-ja, Povjerenstva za fiskalnu politiku, a sve u skladu s preporukama Vijeća EU-a i Europske komisije (EK) te obvezama iz Direktive Vijeća 2011/85/EU od 8. studenoga 2011. o zahtjevima za proračunske okvire država članica.

Grafikon 1. Kretanje proračunskog manjka/viška i javnoga duga u Republici Hrvatskoj



Izvor: DZS – Izvjješća o prekomjernome proračunskome manjku i razini duga opće države u RH, Strategija uvođenja eura kao službene valute u Hrvatskoj, travanj 2018.

U Strategiji za uvođenje eura kao službene valute u Hrvatskoj navodi se da je Hrvatska prije Velike recesije *uglavnom ispunjavala kriterije nominalne konvergencije, uz manje premašaje referentnih vrijednosti za kriterij stabilnosti cijena i kriterij proračunskog manjka.*

Za vrijeme Velike recesije i nakon nje<sup>1</sup> Hrvatska bilježi značajna odstupanja po oba nominalna kriterija fiskalne konvergencije. U šestogodišnjem recesijskom razdoblju (2009. – 2014.) Hrvatska je bilježila prosječni godišnji proračunski manjak od 6% BDP-a (2011. čak 7,8% BDP-a) te posljedično veliki porast javnog duga koji se u sedam godina (2008. – 2014.) više nego udvostručio, sa 39% BDP-a u 2008. na 84% BDP-a u 2014. Zbog navedenih fiskalnih neravnoteža karakteriziranih visokim proračunskim manjkovima i posljedično rastućim javnim dugom Hrvatska je nedugo nakon ulaska u EU, u siječnju 2014., formalno ušla u proceduru prekomjernog deficita iz koje je izašla u lipnju 2017. Od 2016. Hrvatska ulaže napore u fiskalnoj konsolidaciji, pa su u protekle dvije proračunske godine ostvareni konvencionalni i primarni proračunski viškovi što je u te dvije godine rezultiralo smanjenjem javnog duga za gotovo 6 postotnih poena u odnosu na BDP.

Vlada RH i Hrvatska narodna banka konstatiraju da će i u nadolazećem razdoblju *naglasak ekonomske politike biti na razboritom i odgovornom vođenju fiskalne politike s ciljem uravnoteženja proračuna i smanjenja javnog duga, a time i stvaranja fiskalnog prostora za protucikličko djelovanje što će ujedno omogućiti ispunjavanje kriterija konvergencije koji se odnose na javne financije*. Nadalje, proklamira se usmjerenost na vođenje fiskalne politike u skladu s pravilima, posebno u skladu s odredbama o *srednjoročnom proračunskom cilju i ograničenju rasta proračunskih rashoda, što će pridonijeti dugoročnoj održivosti javnih financija*. Vlada će jačati neovisnost fiskalnog nadzora i u potpunosti uskladiti fiskalna pravila s *Paktom o stabilnosti i rastu* (Strategija za uvođenje eura kao službene valute u Hrvatskoj). Prethodnim Vlada RH ističe jasnu usmjerenost na vođenje fiskalne politike sukladno propisanim fiskalnim pravilima te jačanje neovisnosti fiskalnog nadzora, a to se prije svega odnosi na nadzor od strane hrvatskog NFI-ja – Povjerenstva za fiskalnu politiku. S obzirom na članstvo Hrvatske u EU i status države članice s odstupanjem, usmjerenost na fiskalna pravila znači usmjerenost na poštivanje fiskalnih pravila propisanih primarnim i sekundarnim EU zakonodavstvom odnosno normativnim okvirom EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika država članica (nacionalna fiskalna pravila) i fiskalnih pravila propisanih u domaćem zakonodavstvu (nacionalna fiskalna pravila). Sudeći prema fiskalnoj izvedbi prethodne dvije proračunske godine, uz postojeću perspektivu gospodarskog rasta i u odsutnosti jačih pritisaka na rashodovnu stranu proračuna, fiskalni ishodi bi u tekućoj i sljedećoj proračunskoj godini trebali biti u okviru zadanih fiskalnih pravila. S druge strane, najavljeno oportunističko udovoljavanje zahtjevima sindikata javnih službi u sljedećoj izbornoj godini, uz moguće veće usporavanje gospodarstva u sljedeće dvije proračunske godine, moglo bi ugroziti željene fiskalne ishode u funkciji ulaska u ERM II. Konačno, s obzirom na to da gotovo godinu dana nakon stupanja na snagu Zakona o fiskalnoj odgovornosti nisu imenovani predsjednik i članovi Povjerenstva za fiskalnu politiku u skladu s tim zakonom, upitan je optimizam Vlade RH o jačanju neovisnosti fiskalnog nadzora.

## 5. NEOVISNE FISKALNE INSTITUCIJE

Neovisne fiskalne institucije (engl. *independent fiscal institutions*) ili fiskalna vijeća (engl. *fiscal councils*) su *neovisne javne ustanove čiji je cilj promicanje održivih javnih financija kroz različite funkcije, uključujući javne ocjene fiskalnih planova i izvedbi te vrednovanje i pružanje makroekonomskih i proračunskih prognoza*. Njegovanjem *transparentnosti i promicanjem kulture stabilnosti javnih financija mogu ukloniti reputacijske i izborne troškove neželjenih politika i prekršenih obećanja* (Debrun et al., 2013). Definicija

---

<sup>1</sup> Recesija je u Hrvatskoj trajala znatno duže od one koja se bilježi u globalnom i EU kontekstu jer se gospodarski rast statistički zabilježio tek u posljednjem tromjesečju 2014., nakon šest godina gospodarskog pada i stagnacije.

koja najbolje označava neovisne fiskalne institucije ističe da su to *stalna tijela sa zakonskim ili izvršnim ovlastima za javnu i stranački neovisnu ocjenu fiskalnih politika, planova i izvedbi u odnosu na makroekonomske ciljeve povezane s dugoročnom stabilnošću javnih financija, kratkoročnom i srednjoročnom makroekonomskom stabilnošću i ostalim službenim ciljevima.*

U posljednjih dvadeset godina zamjetan je globalni porast neovisnih fiskalnih institucija (NFI). U EU kontekstu taj rast ima normativni temelj u reviziji Pakta o stabilnosti i rastu tj. implementaciji zahtjeva Direktive Vijeća 2011/85/EU. Svim NFI-ima imanentne su, u većem ili manjem broju, funkcije iz prethodnih definicija.

NFI se međusobno značajno razlikuju prema institucionalnim oblicima i funkcijama, ali svima im je zajedničko: (i) da neovisnim stručnim nadzorom (u smislu kritičkog preispitivanja odluka i mjera u vođenju fiskalne politike) promiču razumne fiskalne politike i (ii) ne sudjeluju u bilo kakvom neposrednom vođenju fiskalne politike. Iz prethodnog proizlazi da pridjev „neovisne“ u samom nazivu NFI-ja želi istaknuti njihovu „nepolitičnost“ u smislu otklona od političkih institucija i nositelja fiskalne politike u svom djelovanju čak i onda kada su u formalnom smislu sastavnice tih institucija. „Nepolitičnost“ odnosno neovisnost NFI-ja ogleda se prije svega u stranački neovisnom obavljanju svojih zadaća i nesudjelovanju u neposrednom vođenju fiskalne politike.

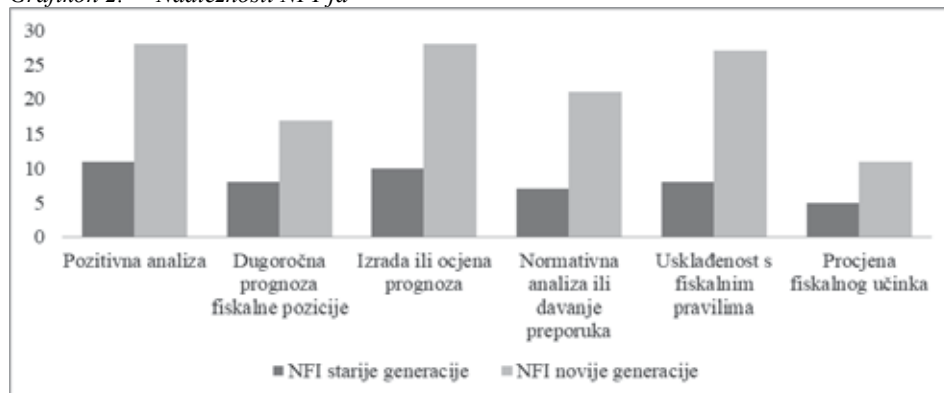
U institucionalnom smislu NFI se obično formiraju kao: (i) subjekti/tijela formalno vezani uz zakonodavnu, izvršnu ili čak monetarnu vlast, (ii) samostalni javnopravni subjekti/tijela ili (iii) subjekti/tijela formalno vezani uz najviša revizijska tijela. Kada su vezani uz zakonodavnu vlasti, najčešće se radi o *parlamentarnim proračunskim uredima* koje prvotno nalazimo u predsjedničkim demokracijama (SAD – *Congressional Budget Office*, Južna Koreja – *National Assembly Budget Office*) da bismo ih danas našli u zemljama različitog političkog i gospodarskog uređenja (Australija, Kanada, Italija, Gruzija, Kenija, Meksiko i Južna Afrika). Kada su vezani uz izvršnu vlast, NFI se pojavljuju kao ustrojstveni dijelovi određenih ministarstava ili kao agencije podređene određenom resoru (Belgija – Savezni ured za planiranje i Visoko vijeće za javne financije, Danska - Dansko ekonomsko vijeće, Japan – Vijeće za fiskalni sustav, Nizozemska – Nizozemski zavod za ekonomsko političke analize i Velika Britanija – Ured za proračunsku odgovornost). Na NFI-je kao samostalne subjekte/tijela nailazimo u Njemačkoj – Njemačko vijeće ekonomskih eksperata, Mađarskoj – Fiskalno vijeće Mađarske, Irskoj – Irsko savjetodavno fiskalno vijeće, Portugalu – Vijeće za javne financije, Rumunjskoj – Fiskalno vijeće, Slovačkoj – Vijeće za proračunsku odgovornost i Švedskoj – Vijeće za fiskalnu politiku. Prema Zakonu o fiskalnoj odgovornosti (NN 111/18) i hrvatsko Povjerenstvo za fiskalnu politiku je neovisno i samostalno tijelo (čl. 12). Austrijsko fiskalno savjetodavno vijeće je posebno po tome što je u administrativnom i financijskom smislu naslonjeno na austrijsku monetarnu vlast, tj. središnju banku.

Funkcije odnosno nadležnosti NFI-ja su različite, a najčešće su to: (i) *pozitivna analiza ekonomskog i/ili fiskalnog stanja*, (ii) *dugoročna prognoza proračunske ravnoteže i razine javnog duga*, (iii) *izrada ili ocjena makroekonomskih i fiskalnih prognoza*, (iv) *normativna analiza ili davanje preporuka*, (v) *praćenje poštivanja numeričkih fiskalnih pravila* i (vi) *procjena fiskalnog učinka srednjoročnih i/ili dugoročnih mjera i reformi* (Debrun et al., 2014). Funkcije NFI-ja mogu se kategorizirati i kao: (i) neovisna analiza, kritička ocjena i praćenje planiranja, vođenja i ishoda fiskalnih politika, (ii) izrada ili kritička ocjena makroekonomskih i/ili fiskalnih projekcija, (iii) procjena fiskalnog učinka proračuna i mjera nositelja fiskalne politike te izbornih gospodarskih i/ili fiskalnih platformi i (iv) savjetovanje nositelja fiskalne politike o mogućim fiskalnim opcijama (Debrun et al., 2013).

Neovisna analiza, kritička ocjena i praćenje planiranja, vođenja i ishoda fiskalnih politika u pravilu obuhvaća prethodnu (*ex ante*) neovisnu analizu godišnjih i srednjoročnih proračunskih prijedloga te njihovu usklađenost s propisanim fiskalnim pravilima i/ili s dugoročnom održivošću javnih financija. NFI također pružaju i naknadnu (*ex post*) ocjenu

makroekonomskih i fiskalnih ishoda u odnosu na propisana fiskalna pravila i druge fiskalne odnosno makroekonomske ciljeve. Izrada ili kritička ocjena makroekonomskih i/ili fiskalnih projekcija vrlo često podrazumijeva da (i) NFI javno objavljuju uočena odstupanja između svojih projekcija i projekcija na kojima nositelji fiskalne politike temelje svoje proračunske prognoze odnosno (ii) stvarnu ili pravnu obvezu nositelja fiskalne politike da u slučaju odstupanja svojih projekcija iste usklade s projekcijama NFI-ja ili da javnosti objasne razloge za takva odstupanja (načelo „usklađi se ili obrazloži“, engl. *comply or explain*). Vrlo čest zadatak NFI-ja je izrada procjena fiskalnog učinka prijedloga proračuna i proračunskih projekcija te posebnih rashodovnih programa ili diskrecijskih mjera. Postoje i NFI koji imaju za zadatak i kvantifikaciju izbornih gospodarskih i/ili fiskalnih platformi (npr. Nizozemski zavod za ekonomsko političke analize). Funkcija savjetovanja nositelja fiskalne politike o mogućim fiskalnim opcijama kod nekih NFI-ja je definirana općenito (i) kao pravo komentiranja i davanja preporuka o bilo kojem (fiskalnom) pitanju, a kod nekih precizno i određeno (ii) u pogledu točno određenih (fiskalnih) pitanja odnosno mjera. Neki NFI imaju vrlo široke i značajne funkcije u pozitivno analitičkom smislu (procjena fiskalnog učinka, kvantifikacije i prognoze ne samo proračunskih prijedloga već i određenih fiskalnih mjera, pa čak i izbornih gospodarskih platforma), dok u normativno analitičkom smislu nemaju funkcija, tj. nisu ovlašteni davati bilo kakve sudove o primjerenosti proračunskih prijedloga ili fiskalnih mjera. Suprotno, određeni NFI su fokusirani na normativnu analizu i ne produciraju vlastite prognoze. Primjer za prve imamo u Nizozemskom zavodu za ekonomsko političke analize, a za druge u Irskom savjetodavnom fiskalnom vijeću i švedskom Vijeću za fiskalnu politiku.

Grafikon 2. Nadležnosti NFI-ja



Izvor: IMF Fiscal Council Dataset

NFI-ima *nove generacije* češće se stavlja u zadatak (i) praćenje usklađenosti s propisanim numeričkim fiskalnim pravilima i (ii) procjena fiskalnog učinka (fiskalnih) mjera nego što je to slučaj sa NFI-ima *starije generacije*. Prema Debrun et al. (2013) u *stariju generaciju NFI-ja* (ili kako je ondje nazivaju – *veterane*) spadaju NFI utemeljeni prije 2005., a u novu generaciju oni osnovani 2005. i poslije (Debrun et al., 2013).

Sadržaj i stvarni značaj pojedinih funkcija/nadležnosti NFI-ja može se prilično razlikovati među zemljama. Tako je primjerice funkcija *izrade ili ocjene makroekonomskih i fiskalnih prognoza* prilično značajna u Nizozemskoj i Belgiji. To je stoga što se nizozemska vlada u pripremi proračuna koristi makroekonomskim prognozama te prognozama javnih prihoda i rashoda koje je izradio Nizozemski zavod za ekonomsko političke analize. U Belgiji je taj

značaj još intenzivniji jer se belgijski proračun mora temeljiti na makroekonomskim prognozama Saveznog ureda za planiranje. U Velikoj Britaniji, osnovni je zadatak Ureda za proračunsku odgovornost izrada petogodišnjih ekonomskih i fiskalnih prognoza pri čemu je britansko ministarstvo financija podložno načelu „uskлади se ili obrazloži“ tj. dužno je javno obrazložiti zašto se odlučilo ne koristiti prognoze Ureda za proračunsku odgovornost (Debrun et al., 2013). U SAD-u, Kanadi i Danskoj prognoze NFI-ja služe samo za usporedbu s prognozama nositelja fiskalne politike. U drugim državama uloga NFI-ja u prognoziranju ograničena je na prethodne (*ex ante*) i/ili naknadne (*ex post*) kritičke ocjene ekonomskih i fiskalnih prognoza nositelja fiskalne politike, uključujući kritičku ocjenu temeljnih pretpostavki za te prognoze i korištene modele. Kronološki obuhvat prognoza NFI-ja vrlo često nije ograničen na proračunsku godinu ili srednji rok već se zbog analize održivosti javnih financija izrađuju i posebne prognoze s pogledom u daleku budućnost. Primjerice, redovite prognoze Kongresnog proračunskog ureda SAD-a odnose se na desetogodišnje razdoblje, a neke prognoze dostižu i duža razdoblja. Kanadski, britanski, korejski i nizozemski NFI izrađuju fiskalne projekcije i za značajno duža razdoblja (više od 40 godina, pa i do 75 godina). Funkcija *procjene fiskalnog učinka (fiskalnih) mjera* može se kretati od jednostavnijih procjena proračunskih prihoda i rashoda do složenijih ocjena posebnih fiskalnih mjera. U zemljama u kojima su NFI institucionalno uobličeni kao *parlamentarni proračunski uredi*, ova funkcija može obuhvaćati i procjenu fiskalnog učinka političkih inicijativa kako od strane nositelja fiskalne politike tako i od strane ovlaštenih pojedinaca (u pravilu zastupnika u najvišem zastupničkom tijelu). Primjerice južnokorejski NFI (Skupštinski proračunski ured, engl. *National Assembly Budget Office*) godišnje izradi više od 400 procjena fiskalnih učinaka zakonskih prijedloga podnesenih od strane pojedinih skupštinskih zastupnika, a također obavlja procjenu dugoročnih fiskalnih učinaka novih propisa. Meksički Centar za javne financije (engl. *Centre for Public Finance*) vrši procjene fiskalnog učinka prijedloga zakona ili izmjena zakona podnesenih od strane zakonodavne vlasti, ali i pojedinih parlamentarnih zastupnika. Američki Kongresni proračunski ured ima vrlo široku funkciju procjene fiskalnih učinaka svih zakonodavnih prijedloga koji se pojave pred Kongresom te još i praćenje fiskalnog učinka pojedinih ili skupine propisa u odnosu na utvrđena proračunska ograničenja (Debrun et al., 2013). Kanadski NFI (Parlamentarni proračunski časnik, engl. *Parliamentary Budget Officer*) također ima široku funkciju procjene fiskalnog učinka bilo kojeg prijedloga za koji je nadležan kanadski parlament (Parliament of Canada Act, 79.2 d)). Nizozemski zavod za ekonomsko političke analize na zahtjev resornih ministarstava uredno pruža procjene fiskalnih učinaka novih političkih inicijativa i *cost-benefit* analize velikih infrastrukturnih projekata. Britanski Ured za proračunsku odgovornost glede procjene fiskalnih učinaka ima zadatak nadzora procjene proračunskih poreznih prihoda i rashoda (kao dijela prijedloga proračuna) od strane resornih ministarstava. Funkcija procjene fiskalnih učinaka australskog Parlamentarnog proračunskog ureda i Nizozemskog zavoda za ekonomsko političke analize nije ograničena samo na zakonodavne ili administrativne prijedloge već je proširena i na ekonomske i fiskalne utjecaje izbornih političkih platformi političkih stranaka (Debrun et al., 2013). Iako neposredno ne sudjeluju u vođenju fiskalne politike ili ograničavanju diskrecijskog odlučivanja nositelja fiskalne politike, NFI imaju značajan posredan utjecaj na vođenje fiskalne politike i ograničavanje diskrecije nositelja fiskalne politike. Taj posredni utjecaj najčešće ostvaruju (i) medijskim senzibiliziranjem javnosti za bitne fiskalne teme, a rjeđe (ii) formalnim sudjelovanjem u proračunskom procesu.

Senzibiliziranje javnosti za bitne fiskalne teme putem različitih medijskih kanala NFI često ostvaruju javnim objavljivanjem svojih analiza i izvješća. To je bitan način utjecaja NFI-ja na nositelje fiskalne politike jer tako biračko tijelo postaje informiranije i spremnije na racionalnije honoriranje odnosno sankcioniranje oportunistički motiviranog vođenja fiskalne politike koje naginje suboptimalnim fiskalnim ishodima. Formalno sudjelovanje u

proračunskom procesu NFI najčešće ostvaruju (i) vlastitim makroekonomskim odnosno fiskalnim prognozama obvezujućima za nositelje izrade proračunskih prijedloga ili (ii) stvarnom ili pravnom obvezom nositelja fiskalne politike da u slučaju odstupanja njihovih prognoza iste usklade s prognozama NFI-ja ili da javnosti objasne razloge za takva odstupanja (načelo „usklađi se ili obrazloži“). Nadalje, gotovo polovica NFI-ja nove generacije održava redovite formalne konzultacije ili saslušanja s nositeljima izvršne i zakonodavne vlasti što im daje neposredan pristup pa tako i utjecaj na nositelje fiskalne politike u svim bitnim fazama pripreme, izrade, donošenja, izvršenja i evaluacije proračuna i drugih fiskalnih mjera.

## 6. HRVATSKI NFI U KONEKSTU EMU-a

Odbor za fiskalnu politiku je preteča Povjerenstva za fiskalnu politiku i može se reći da je hrvatski NFI u začetku. Odlukom o osnivanju Odbora za fiskalnu politiku (NN 40/11) osnovan je kao *stručno i neovisno tijelo s ciljem unaprjeđenja sustava javnih financija i praćenja primjene fiskalnih pravila utvrđenih Zakonom o fiskalnoj odgovornosti, čime će se doprinijeti osiguranju i održavanju fiskalne discipline, transparentnosti te srednjoročne i dugoročne održivosti javnih financija*. Sljednik Odbora za fiskalnu politiku je Povjerenstvo za fiskalnu politiku. Dok je Odbor za fiskalnu politiku odlukom osnovala Vlada RH, Povjerenstvo za fiskalnu politiku osnovao je Hrvatski sabor Odlukom o osnivanju Povjerenstva za fiskalnu politiku (NN 156/13) kao radno tijelo Hrvatskoga sabora. Odbor za fiskalnu politiku je zamijenjen Povjerenstvom za fiskalnu politiku tijekom postupka za donošenje Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o fiskalnoj odgovornosti (NN 19/14) radi potrebe jačanja neovisnosti Odbora, u skladu s odredbama Direktive Vijeća 2011/85/EU i preporukama Vijeća EU-a i Europske komisije.

Važećim Zakonom o fiskalnoj odgovornosti (NN 111/2018), u skladu s preporukama Vijeća EU-a, ojačana je neovisnost Povjerenstva za fiskalnu politiku koje više nije radno tijelo Hrvatskoga sabora već stalno, neovisno i samostalno državno tijelo (čl. 12. Zakona). Kolika je važnost u normativnom smislu dana Povjerenstvu za fiskalnu politiku govori činjenica da mu Zakon o fiskalnoj odgovornosti posvećuje svoje najveće poglavlje sa 18 od ukupnih 46 zakonskih članaka. Međutim, upitno je koliko je taj normativni napor ojačao njegovu neovisnost. Nužnost jačanja neovisnosti hrvatskog NFI-ja proizlazi iz članstva Hrvatske u EU-u i obveze implementacije odredaba revidiranog Pakta o stabilnosti i rastu, konkretno obveze implementacije odredaba Direktiva Vijeća 2011/85/EU. Direktiva je Zakonom o fiskalnoj odgovornosti preuzeta u pravni poredak Republike Hrvatske (čl. 2. Zakona). Prema Direktivi, svaka država članica dužna je uspostaviti specifična numerička fiskalna pravila koja učinkovito promiču usklađenost s njezinim obvezama koje proizlaze iz UFEU-a u području proračunske politike. Takva pravila posebno promiču usklađenost s referentnim vrijednostima za deficit i dug iz UFEU-a te usvajanje višegodišnjeg razdoblja fiskalnog planiranja, uključujući pridržavanje srednjoročnog proračunskog cilja države članice (čl. 5. Direktive). Nadalje, prema odredbi čl. 6. st. 1. Direktive, države članice su obvezne, radi nadzora usklađenosti i poštivanja numeričkih fiskalnih pravila, *osigurati učinkovit i pravovremen nadzor i to temeljem pouzdane i neovisne analize provedene od strane neovisnih tijela ili tijela neovisnih o fiskalnim vlastima države članice*.

Zakonska rješenja koja su u funkciji jačanja neovisnosti Povjerenstva za fiskalnu politiku svakako su: (i) definiranje Povjerenstva kao neovisnog i samostalnog tijela koje obavlja poslove određene Zakonom (čl. 12. Zakona), (ii) trajanje mandata članova Povjerenstva koje prekoračuje izborni ciklus (čl. 13. Zakona), (iii) biranje predsjednika Povjerenstva po javnom pozivu (čl. 15. st. 1. Zakona), (iv) isključenje politički angažiranih osoba iz Povjerenstva (čl. 16., 18. st. 4. i čl. 19. st. 2. Zakona), (v) samostalno djelovanje članova Povjerenstva u skladu s profesionalnim standardima (čl. 18. st. 3. Zakona), (vi) zabrana utjecaja na rad Povjerenstva



(čl. 18. st. 4. Zakona), (vii) jasno definirani razlozi razrješenja predsjednika i članova Povjerenstva prije isteka mandata (čl. 19. st. 2. Zakona), (viii) jasno definiran status članova i predsjednika Povjerenstva u odnosu na propise o sprječavanju sukoba interesa i (ix) samostalno definiranje unutarnje organizacije i načina rada Povjerenstva (čl. 28. i čl. 29. st. 2. Zakona). Nasuprot tim rješenjima, Zakon donosi i određena rješenja koja mogu biti upitna s gledišta ostvarenja stvarne neovisnosti Povjerenstva za fiskalnu politiku. Prije svega to se odnosi na ulogu Hrvatskoga sabora i njegova Odbora za financije i proračun u postupku imenovanja i razrješenja predsjednika i članova Povjerenstva (čl. 14., 15., 17., 18. i 19. Zakona). Naime, propisana rješenja ničim ne priječe vladajuću većinu u Hrvatskome saboru da predloži i imenuje sebi bliske stručnjake za članove i predsjednika Povjerenstva. Nadalje, zadaće Povjerenstva su zakonom precizno propisane i ograničene bez mogućnosti samoinicijativnog zauzimanja stajališta o fiskalnim pitanjima izvan onih propisanih zakonom. Uz to, zakon propisuje da se sredstva za rad Povjerenstva osiguravaju u državnom proračunu ali ne propisuje da se ta sredstva moraju planirati i osigurati u iznosu dostatnom za izvršenje svih funkcija Povjerenstva.

Naposljetku, imajući u vidu da još nisu imenovani predsjednik i članovi Povjerenstva za fiskalnu politiku u skladu sa Zakonom o fiskalnoj odgovornosti, upitno je da li je Hrvatska i stvarno osigurala neovisan nadzor usklađenosti i poštivanja numeričkih fiskalnih pravila od strane neovisnog tijela kako to zahtijeva revidirani Pakt o stabilnosti i rastu (čl. 6. st. 1. Direktive Vijeća 2011/85/EU).

U Izvješću petorice predsjednika (2015.) navedeno je da bi postojeći okvir upravljanja EMU-om trebalo osnažiti stvaranjem savjetodavnog europskog fiskalnog odbora koji bi koordinirao i dopunjavao rad nacionalnih fiskalnih vijeća uspostavljenih na temelju Direktive Vijeća 2011/85/EU. Odlukom Komisije (EU) 2015/1937 od 21. listopada 2015. osnovan je Europski fiskalni odbor kao neovisno savjetodavno tijelo u administrativnom smislu naslonjeno na EK, a glavne zadaće su mu: (i) ocjena provedbe fiskalnog okvira EU-a i primjerenost trenutnog smjera fiskalne politike na razini europodručja i nacionalnoj razini, (ii) iznošenje prijedloga budućeg razvoja fiskalnog okvira EU-a, (iii) analitička projekcija budućih fiskalnih stanja na razini europodručja i nacionalnim razinama u okvirima pravila Pakta o stabilnosti i rastu, (iv) suradnja s nacionalnim NFI-ima i (v) pružanje ad hoc savjeta predsjedniku Europske komisije.

## 7. ZAKLJUČAK

Činjenica je da su fiskalna pravila i NFI instituti u funkciji ostvarenja optimalnih fiskalnih ishoda. Ako su fiskalna pravila dobro dizajnirana i efikasno provedena, mogu biti odgovarajući instrument anticikličke konjunkturke politike u funkciji stabilizacije gospodarskih kretanja. NFI kao neovisna stručna tijela snagom ekspertne argumentacije mogu pomoći u osmišljavanju dobro dizajniranih fiskalnih pravila i praćenju njihova poštivanja što je svakako u funkciji ostvarenja optimalnih fiskalnih ishoda. NFI podupiru sposobnost nositelja fiskalne politike za usklađenost s numeričkim fiskalnim pravilima. Egzistencija NFI-ja ne potire već jača učinke i vjerodostojnost fiskalne politike utemeljene na fiskalnim pravilima. Podaci podupiru činjenicu da uspostava NFI-ja u nekoj zemlji slijedi nakon usvajanja numeričkih fiskalnih pravila. Naime, broj zemalja s fiskalnim pravilima porastao je posljednjih dvadesetak godina, dok je pojačani interes za NFI-ja noviji trend što dokazuje činjenica da je više od polovice postojećih NFI-ja osnovano poslije 2005. (Debrun et al., 2013). Taj rastući trend interesa za NFI korespondira s rastućom svijesti o poteškoćama u provedbi numeričkih fiskalnih pravila i istodobnim trendom usvajanja sofisticiranijih strukturno definiranih fiskalnih pravila, s izbjegavajućim klauzulama i automatskim mehanizmima za ispravljanje grešaka u njihovoj provedbi. Potrebu neovisnog nadzora

poštivanja fiskalnih pravila prepoznao je i normativni okvir EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika kada je u okviru revizije Pakta o stabilnosti i rastu u „*paketu od šest mjera*“ donesena Direktiva Vijeća 2011/85/EU kojom su države članice radi nadzora usklađenosti i poštivanja numeričkih fiskalnih pravila obvezane na uspostavu NFI-ja.

Iskazanom namjerom ulaska Hrvatske u ERM II i europodručje, poštivanje fiskalnih pravila iz normativnog okvira EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika postaje važna tema hrvatske ekonomske odnosno fiskalne politike. Analiza značajki, funkcija i vrsta fiskalnih pravila i NFI-ja, analiza fiskalnih pravila i NFI-ja u normativnom okviru EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika ukazuje na složenost ove teme. Suglasje o složenosti fiskalnih pravila i drugih instituta u normativnom okviru EMU-a za usklađivanje fiskalnih politika, posebno u dijelu Pakta o stabilnosti i rastu, postoji i među relevantnim EU dionicima. Između ostalog tu složenost vide kao prepreku na putu ostvarenja stvarne i djelotvorne ekonomske i monetarne unije. Stoga u svojim promišljanjima i prijedlozima glede produbljenja EMU-a naglašavaju potrebu pojednostavljenja fiskalnih pravila i Pakta o stabilnosti i rastu te jačanja neovisnog fiskalnog nadzora. Međutim, neovisno o potrebi simplifikacije fiskalnih pravila, relevantni dionici EU-a jasno izražavaju činjenicu da se EMU-om ne može upravljati samo usklađivanjem ekonomskih/fiskalnih politika država članica na temelju smjernica i pravila. Smatraju potrebnim osmisliti sustav utemeljen na tješnjoj i snažnijoj suradnji država članica i zajedničkih institucija u donošenju i provođenju fiskalnih i općenito ekonomsko političkih odluka na nacionalnoj razini što bi u praksi značilo daljnju podjelu suverenosti sa zajedničkim institucijama u ovom području (Izvjeshće petorice predsjednika, 2015.).

## LITERATURA

1. Buti M., Will the New Stability and Growth Pact Succeed? An Economic and Political Perspective, European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Economic Paper, No. 241., 2006.
2. Debrun X., Kinda T., Curristine T., Eyraud L., Harris J. i Seiwald J., “The Functions and Impact of Fiscal Councils,” IMF Policy Paper; July 16 2013.
3. Debrun X., Kinda T., Strengthening Post-Crisis Fiscal Credibility: Fiscal Councils on the Rise – A New Dataset, IMF Working Paper, WP/14/58, 2014.
4. Drazen A., Tel Aviv University, University of Maryland; Fiscal rules from political economy perspective, June 9 2002.
5. Ekonomski leksikon, Leksikografski zavod Miroslav Krleža/Masmedia, Zagreb, II. izdanje, 2011. (EL, 2011.)
6. Dovršetak europske ekonomske i monetarne unije, Europska komisija 22. 6. 2015. (Izvjeshće petorice predsjednika, 2015.)
7. Kelemen R. Daniel, Law, Fiscal Federalism, and Austerity, Indiana Journal of Global Legal Studies Vol. 22 #2, p. 379-400, 2015
8. Kopits, G. i S. Symansky, Fiscal rules, IMF Occasional Paper 162, 1998
9. Marneffe W., B. van Aarle, W. van der Wielen i L. Vereeck, Hasselt University, Belgija, u CESifo DICE Report 3/2011
10. Mathieu C., Sterdyniak H., Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE): Do we need fiscal rules?, dostupno na: <http://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/revue/8-127.pdf>, 19. 9. 2016.
11. Odluka Vijeća (EU) od 28. siječnja 2014. o postojanju prekomjernog deficita u Hrvatskoj (2014/56/EU), SL L 36/13, 6. 2. 2014.
12. Odluka Vijeća (EU) 2017/1191 od 16. lipnja 2017. o stavljanju izvan snage Odluke 2014/56/EU o postojanju prekomjernog deficita u Hrvatskoj, SL L 172/8, 5. 7. 2017.

13. Odluka Hrvatskog sabora o osnivanju Povjerenstva za fiskalnu politiku, Narodne novine, broj: 156/13.
14. Odluka Komisije (EU) 2015/1937 od 21. listopada 2015. o osnivanju neovisnog savjetodavnog Europskog fiskalnog odbora, SL L 282/37, 28. 10. 2015.
15. Odluka Vlade Hrvatske o osnivanju Odbora za fiskalnu politiku, Narodne novine, broj: 40/11.
16. Parliament of Canada Act, dostupno na: <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/p-1/page-14.html#docCont>, 10. 4. 2017.
17. Pismo namjere Vlade Hrvatske i Hrvatske narodne banke o ulasku u Europski tečajni mehanizam (ERM II) upućeno 4. srpnja 2019. predsjedniku Euroskupine, predsjedniku Europske središnje banke, ministrima financija država članica europodručja, ministru financija i guverneru Središnje banke Danske i potpredsjedniku Europske komisije za euro, [https://www.hnb.hr/documents/20182/2625118/RH\\_Pismo\\_namjere\\_ulazak\\_u\\_ERM-II\\_mehanizam\\_i\\_Akcijski\\_plan.pdf/9dfca6ce-3102-92da-52b6-36f213835ede?t=1562657011068](https://www.hnb.hr/documents/20182/2625118/RH_Pismo_namjere_ulazak_u_ERM-II_mehanizam_i_Akcijski_plan.pdf/9dfca6ce-3102-92da-52b6-36f213835ede?t=1562657011068), 20. 8. 2019.
18. Preporuka Vijeća (EU) od 8. srpnja 2014. o Nacionalnom programu reformi 2014. za Hrvatsku i dostavljanju mišljenja Vijeća o Programu konvergencije Hrvatske za 2014., [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:32014H0729\(10\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:32014H0729(10)), 5. 10. 2019.
19. Resolution of the European Council on the Stability and Growth Pact, OJ C 236, 02/08/1997.
20. Schaechter A., Kinda T., Budina N. i Weber A., Fiscal rules in response to the crisis – Toward the „Next-Generation“ rules. A new dataset, IMF Working Paper (2012)
21. Strategija za uvođenje eura kao službene valute u Hrvatskoj, travanj 2018., dostupno na: <https://euro.hnb.hr/documents/2070751/2104255/h-strategija-za-uvodenje-eura-kao-sluzbene-valute-u-HR.pdf/69a1c208-c601-4df3-95f6-d336f665b5f9>, 20. 9. 2019.
22. Šimović H., Fiskalna politika u Europskoj uniji i Pakt o stabilnosti i rastu, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, godina 3, 2005.
23. Tasheva S., Is EU fiscal framework in need of a revision?, Master Thesis, University of Amsterdam (UvA) Faculty of Economics and Business (FEB), 7/7/2010.
24. Treaty Establishing the European Stability Mechanism (consolidated version following Lithuania's accession to the ESM), dostupno na: <http://esm.europa.eu/about/legal-documents/ESM%20Treaty.htm>, 25. 5. 2016.
25. Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, the Treaties establishing the European Communities and Certain Related Acts, OJ C 340, 10/11/1997.
26. Treaty of Lisbon amending the Treaty on European Union and the Treaty establishing the European Community, OJ C 306/01, 17/12/2007.
27. Ugovor o funkcioniranju Europske unije (pročišćena verzija), SL C 202, 7. 6. 2016., str. 47-388, (UFEU).
28. Ugovor o Europskoj uniji (pročišćena verzija), SL C 202, 7.6.2016., str. 13-46, (UEU).
29. Uredba Vijeća (EU) br. 1177/2011 od 8. studenoga 2011. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1467/97 o ubrzanju i pojašnjenju provedbe postupka u slučaju prekomjernog deficita, SL L 306, 23. 11. 2011.
30. Uredba Vijeća (EZ) br. 1466/97 od 7. srpnja 1997. o jačanju nadzora stanja proračuna i nadzora i koordinacije ekonomskih politika, SL L 209/1, 2. 8. 1997.
31. Uredba Vijeća (EZ) br. 1467/97 od 7. srpnja 1997. o ubrzanju i pojašnjenju provedbe postupka u slučaju prekomjernog deficita, SL L 209/6, 2. 8. 1997.
32. Uredba (EU) br. 1173/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. 11. 2011. o učinkovitoj provedbi proračunskog nadzora u europodručju, SL L 306, 23. 11. 2011.

33. Zakon o potvrđivanju Ugovora o stabilnosti, koordinaciji i upravljanju u ekonomskoj i monetarnoj uniji, Narodne novine, Međunarodni ugovori, broj: 1/18.
34. Zakon o fiskalnoj odgovornosti, Narodne novine, broj: 139/10.
35. Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o fiskalnoj odgovornosti, Narodne novine, broj: 19/14.
36. Zakon o fiskalnoj odgovornosti, Narodne novine, broj: 111/18.
37. Zakon o proračunu, Narodne novine, broj: 87/08, 136/12 i 15/15.

# PRISTUPANJE EUROPSKOM TEČAJNOM MEHANIZMU ERM II: ISKUSTVA NOVIH ČLANICA EUROPSKE UNIJE I SLUČAJ HRVATSKE\*

Milan DESKAR-ŠKRBIĆ\*\* i Tomislav ČORIĆ\*\*\*

Republika Hrvatska uputila je u srpnju 2019. godine pismo namjere o sudjelovanju u tečajnom mehanizmu ERM II. Cilj ovoga rada je pridonijeti razumijevanju procesa ulaska i sudjelovanja u tečajnom mehanizmu ERM II kroz analizu institucionalnog okvira i obilježja tog mehanizma te analizu iskustva pojedinih novih zemalja članica EU-a koje su već uvele euro. Također, u radu je posebna pozornost usmjerena na spremnost hrvatskoga gospodarstva za skori ulazak u taj tečajni mehanizam. Iskustva novih zemalja članica, koje su uvele euro, pokazuju da uspješan boravak u ERM-u II ovisi o domaćim politikama, ali i stupnju realne konvergencije te vanjskim šokovima. Iskustvo Slovačke također pokazuje da je središnji paritet važno definirati blizu ravnotežnog tečaja, koji odgovara makroekonomskim fundamentima u srednjem roku, a u radu se raspravlja i o važnosti adekvatnog odabira granica fluktuacije. Zaključci rada upućuju na to kako je Hrvatska spremna za pristupanje ERM-u II s obzirom na to da zadovoljava kriterije nominalne konvergencije te je ostvarila višu razinu konvergencije dohotka i cijena od većine novih zemalja članica u trenutku ulaska u ERM II u prošlosti.

**Ključne riječi:** ERM II; Hrvatska; nominalni kriteriji konvergencije; tečaj

## 1. UVOD

Europski tečajni mehanizam (ERM) nastao je 1979. godine u okviru Europskoga monetarnog sustava (EMS) s ciljem stabilizacije nominalnih tečajeva i, posljedično, cijena među zemljama članicama tadašnje Europske ekonomske zajednice (EEZ). ERM je 1. siječnja 1999. godine, s uvođenjem eura i početkom treće faze europske ekonomske i monetarne unije (EMU), zamijenjen tečajnim mehanizmom ERM II. Na početku su u tom mehanizmu sudjelovale dvije stare članice Europske unije (EU), Grčka i Danska. Nakon što je Grčka pristupila europodručju 2001. godine, u mehanizmu ERM II je od starih zemalja članica ostala samo Danska.

Nove zemlje članice EU-a, koje su članicama postale nakon 2004. godine, potpisivanjem *Ugovora o Europskoj uniji* i *Ugovora o funkcioniranju Europske unije* obvezale su se s

---

\* Rad je nastao u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Održivost javnih financija na putu u monetarnu uniju“ IP-2016-06-4609.

\*\* dr. sc. Milan Deskar-Škrbić, Hrvatska narodna banka  
(e-mail: mdeskar@hnb.hr)

\*\*\* doc. dr. sc. Tomislav Čorić, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu  
(e-mail: tcoric@efzg.hr)

vremenom prihvatiti zajedničku valutu euro.<sup>1</sup> Pritom je sudjelovanje<sup>2</sup> u tečajnom mehanizmu ERM II jedan od temeljnih nominalnih konvergencijskih kriterija<sup>3</sup> koje nove zemlje članice trebaju zadovoljiti kako bi nacionalne valute u konačnici zamijenile eurom. Od trinaest novih zemalja članica EU-a njih sedam je sudjelovalo u tečajnom mehanizmu ERM II i do 2019. godine uvelo euro,<sup>4</sup> a tri su zemlje u posljednje vrijeme izrazile interes za sudjelovanjem u ERM-u II i skorim pridruživanjem euro području.

Bugarska je u srpnju 2018. godine uputila pismo namjere o ulasku u ERM II. Hrvatska je u listopadu 2017. predstavila *Strategiju za uvođenje eura kao službene valute u Hrvatskoj*, a u srpnju 2019. također je uputila pismo namjere o ulasku u ERM II s ciljem da u ERM II uđe u drugoj polovini 2020. godine. Konačno, rumunjska vlada je u siječnju 2019. godine usvojila stratešku dokumentaciju vezanu za uvođenje eura u toj zemlji, pri čemu se u rumunjskom *Programu konvergencije 2019. – 2022. godina 2024.* navodi kao ciljana godina za uvođenje eura u toj zemlji. Prije toga i ta zemlja mora zadovoljiti kriterij boravka u tečajnom mehanizmu ERM II.

Cilj ovoga rada je pridonijeti razumijevanju procesa ulaska i sudjelovanja u tečajnom mehanizmu ERM II kroz analizu institucionalnog okvira i obilježja mehanizma te analizu iskustva pojedinih novih zemalja članica EU-a koje su već uvele euro. Također, u radu je posebna pozornost usmjerena na spremnost hrvatskoga gospodarstva za skori ulazak u taj tečajni mehanizam.

Rad je strukturiran na sljedeći način. Nakon uvoda, u drugom dijelu rada se prikazuju institucionalna obilježja tečajnog mehanizma ERM II, objašnjava se postupak pristupanja mehanizmu te izazovi vezani uz odabir središnjeg pariteta i granica fluktuacije. U trećem dijelu sažeto se analiziraju iskustva pojedinih novih zemalja članica EU-a tijekom boravka u ERM-u II, dok se u četvrtom dijelu rada analiziraju konvergencijski kriteriji i ostala važna obilježja hrvatskoga gospodarstva koja mogu utjecati na uspjeh sudjelovanja u ERM-u II. U petom dijelu rada iznosi se zaključak.

## 2. INSTITUCIONALNA OBILJEŽJA EUROPSKOG TEČAJNOG MEHANIZMA ERM II

ERM II je definiran *Rezolucijom* Europskoga vijeća (97/C 236/03) iz 1997. godine u kojoj se ističe da su osnovni ciljevi tečajnog mehanizma ERM II poticanje članica EU-a izvan europodručja da orijentiraju svoje politike prema očuvanju makroekonomske stabilnosti i konvergenciji, što su važni preduvjeti za uvođenje eura, te zaštita zemalja članica od snažnih pritisaka na deviznom tržištu.<sup>5</sup> Makroekonomska stabilnost i stabilnost deviznih tečajeva nužne su za neometano funkcioniranje jedinstvenog tržišta EU-a, koje bi bilo ugroženo neusklađenošću realnih tečajeva i snažnim fluktuacijama nominalnog tečaja između članica europodručja i ostalih zemalja EU-a.

Kako bi se razumjela neka važna obilježja tečajnog mehanizma ERM II korisno je usporediti ga s mehanizmom ERM, koji je zamijenio. Čarsky, Klačanska i Tvaroškova (2003) sažeto objašnjavaju ključne sličnosti i razlike između tih dvaju tečajnih mehanizama.

Kao temeljne sličnosti autori ističu da su središnji pariteti u oba mehanizma određeni prema sličnoj proceduri i metodologiji, da su granice fluktuacije kod oba tečajna mehanizma

<sup>1</sup> Nove zemlje članice EU-a nemaju pravo izuzimanja od ove odredbe (engl. *opt out*) koje koriste stare zemlje članice Velika Britanija i Danska.

<sup>2</sup> U trajanju od minimalno dvije godine.

<sup>3</sup> Pregled svih kriterija nominalne konvergencije dan je u Dodatku.

<sup>4</sup> Prema redoslijedu, Slovenija (2007), Cipar (2008), Malta (2008), Slovačka (2009), Estonija (2011), Latvija (2014) i Litva (2017).

<sup>5</sup> Kroz pomoć u suzbijanju pritisaka na deviznom tržištu, što će biti objašnjeno u nastavku.

utvrđene na  $\pm 15\%$  od središnjeg pariteta<sup>6</sup>, uz mogućnost fluktuiranja u manjem opsegu, pri čemu se u oba mehanizma na granicama fluktuacije svakoj valuti pruža financijska intervencijska potpora. Konačno, bilo kakva prilagodba deviznih tečajeva u oba je mehanizma podložna standardnoj proceduri.

S druge strane, autori ističu i važne razlike između ta dva tečajna mehanizma. Prvo, kod tečajnog mehanizma ERM središnji pariteti bili su određeni na bilateralnoj osnovi između dviju valuta dok su kod ERM II središnji pariteti svih valuta određeni u odnosu na euro. Sukladno navedenom, intervencije u ERM bile su multilateralne i uključivale su nacionalne središnje banke zemalja članica sustava dok su kod ERM II intervencije bilateralne i uključuju ESB i središnju banku zemlje koja sudjeluje u mehanizmu. Drugo, u tečajnom mehanizmu ERM II euro je *de iure* i *de facto* sidro za koje se vežu sve članice tečajnog mehanizma, dok u ERM-u *de iure* sidro nije postojalo, a ulogu *de facto* sidra imala je njemačka marka. Treće, u mehanizmu ERM II nacionalne središnje banke i ESB imaju pravo suspendirati intervenciju na deviznom tržištu ako bi se ustanovilo da bi potencijalno mogla narušiti stabilnost cijena u zemlji, dok u okviru mehanizma ERM ta mogućnost formalno nije bila dopuštena. Naposljetku, mehanizam ERM II predviđa da proceduru razmatranja tečajne prilagodbe u bilo kojem trenutku može predložiti bilo koja zainteresirana strana, središnja banka zemlje pristupnice ili ESB. U mehanizmu ERM tečajne prilagodbe među pojedinim valutama morale su proći dugotrajnu proceduru. Prilagodbe su zbog toga kasnile što je otvaralo dodatan manevarski pristup spekulativcima.

Iz navedenog se može zaključiti kako je ERM II fleksibilniji mehanizam u odnosu na ERM. U tom kontekstu su različiti autori otvorili i pitanje fleksibilnosti u odabiru tečajnog režima tijekom boravka u ERM-u II. Iako se u literaturi ističe kako je ERM II kompatibilan s različitim tečajnim režimima, neki autori navode kako se to ne odnosi na slobodno plivajuće tečajeve, upravljano plivajuće tečajeve (sa širokim rasponom fluktuacije) i tečajne režime u kojima je nacionalna valuta vezana uz valutu koja nije euro (Komárek, Čech i Horváth, 2003). S druge strane, Papaspyrou (2004) ne odbacuje ni jedan od gore navedenih režima i ističe kako je najvažnija karika za uspješno sudjelovanje u ERM-u II odluka o središnjem paritetu. Odabir ispravnog i održivog središnjeg pariteta, uz odgovarajuće mjere ekonomske i monetarne politike, bez obzira na tečajni režim, glavna je determinanta uspjeha ERM-a II. Odabir središnjeg pariteta jedno je od ključnih pitanja pri ulasku u ERM II, o čemu će više riječi biti u nastavku rada.

## 2.1. PRISTUPANJE TEČAJNOM MEHANIZMU ERM II

Zemlje koje su članice EU-a, a još nisu uvele euro, nalaze se u tzv. drugoj fazi EMU-a koja završava uspješnim sudjelovanjem u ERM-u II, nakon čega zemlja uvodi euro i ulazi u treću, konačnu fazu, integracije u EMU.

Sam ulazak u ERM II je dobrovoljan za sve članice EU-a izvan europodručja kada one same procijene da su spremne za pokretanje tog procesa, ali on se ne događa automatizmom, već je potrebna suglasnost različitih europskih tijela, ovisno o ocjeni ukupnog makroekonomskog, fiskalnog i financijskog stanja zemlje (Ivanov, 2017).

Pripreme za pristupanje tečajnom mehanizmu ERM II<sup>7</sup> započinju konzultacijama s državama članicama europodručja i institucijama EU-a, a potom i s radnom skupinom Euroskupine, pri čemu država članica obznanjuje svoje ciljeve glede sudjelovanja u tečajnom mehanizmu. Ako u tim razgovorima dobije podršku partnera iz EU-a, država članica može

<sup>6</sup> Pritom je potrebno istaknuti da je tečajni mehanizam ERM na početku imao uže margine od  $\pm 2,5\%$  (uz iznimke za pojedine zemlje do  $\pm 6\%$ ; Španjolska, Italija, Velika Britanija i Portugal), ali su margine proširene na  $\pm 15\%$ , 1993. godine nakon izlaska Velike Britanije i Italije iz ERM-a i spekulativnih napada na francuski franak i još neke valute.

<sup>7</sup> Za dodatan pregled postupka pristupanju ERM-u II vidjeti Čorić i Deskar-Škrbić (2017).

podnijeti zahtjev za sudjelovanje u mehanizmu<sup>8</sup>-a što je prvi korak službene procedure. Drugi je korak sastanak Gospodarskog i financijskog odbora u formatu ERM II, na kojem se razmatra je li makroekonomski okvir države podnositeljice zahtjeva prikladan za ulazak u ERM II te se raspravlja o primjerenom središnjem paritetu i granicama fluktuacija. Treći se korak obavlja u okviru sastanka na kojem se odlučuje o središnjem paritetu i granicama fluktuacije. Odluka o središnjem paritetu u odnosu na euro i granicama fluktuacija donosi se zajedničkim dogovorom ministara država članica europodručja, ESB-a te ministara i guvernera država članica koje nisu u europodručju ali čije valute sudjeluju u tečajnom mehanizmu. Posljednji korak u postupku uključuje objavu priopćenja u kojemu se navode datum ulaska u tečajni mehanizam, središnji paritet, granice fluktuacija te dogovorene obveze pri vođenju ekonomske politike (HNB, 2017).

Vremenski okvir dovršetka priprema za ulazak u ERM 2 nije fiksno određen i isključivo ovisi o pregovaračkim vještinama zemlje pristupnice i stupnju dogovora s predstavnicima EU-a. Pritom je važno istaknuti da se pregovori vode u tajnosti, što ostavlja dojam manjka transparentnosti. Međutim, kako objašnjava Ivanov (2017), povjerljivošću pregovora i samog postupka nastoje se spriječiti špekulativna djelovanja, tj. situacije u kojima bi pojedini agenti na deviznom tržištu nastojali ostvariti vlastite probitke ili svojim djelovanjem ugrozili postizanje ciljeva središnje banke. Pritom je potrebno istaknuti kako i same relevantne institucije EU-a preporučuju nacionalnim državama da pripremne razgovore i same pregovore o ulasku u ERM II obavljaju u tajnosti (HNB, 2017).

## 2.2. ODREĐIVANJE SREDIŠNJEG PARITETA I GRANICA FLUKTUACIJE

Ključan dio pregovora o sudjelovanju u tečajnom režimu ERM II jest određivanje središnjeg pariteta nacionalne valute prema euru i granica fluktuacija (HNB, 2017).

Čarsky, Klačanska i Tvaroškova (2003), ESB (2003) te Ivanov (2017) navode kako pri odabiru središnjeg pariteta treba voditi računa o tome da je odabrana razina tečaja uz koji će se nacionalna valuta vezati uz euro u skladu s tržišnim kretanjima, ali i što bliže ravnotežnoj razini tečaja. Pritom je potrebno istaknuti kako se ravnotežna razina tečaja najčešće definira u terminima ravnotežnog realnog tečaja, koji odgovara onoj razini tečaja koja je u skladu s unutarnjom i vanjskom makroekonomskom ravnotežom (Egert i Halpern, 2006). Čarsky, Klačanska i Tvaroškova (2003) ističu kako središnji tečaj ne treba promatrati isključivo kao instrument ulaska u euro već kao tečaj koji odražava makroekonomske fundamente zemlje. Zato je odabir središnjeg tečaja izrazito kompleksan proces koji zahtijeva stručnu analizu. Poseban je problem to što se i sam ravnotežni tečaj tijekom boravka u ERM-u II može mijenjati, pa je središnji paritet potrebno definirati uz očekivanje srednjoročnih promjena.

Odstupanje središnjeg pariteta od ravnotežnog tečaja moglo bi dovesti do aprecijacijskih ili deprecijacijskih pritisaka tijekom boravka u ERM-u II. U tom kontekstu Ivanov (2017) navodi kako je održivost okvira ERM II veća što su tijekom boravka učestalost i intenzitet deviznih intervencija središnje banke manji te da je boravak u ERM-u II svojevrsan test za održivost središnjeg pariteta. Boravak u ERM-u II je ujedno test adekvatnosti središnjeg pariteta kao konverzijskog tečaja jer je poželjno da odabrani središnji paritet tržišta odmah percipiraju kao konverzijski tečaj (Lavrač, 2003). Na to upozorava i HNB (2017) ističući kako važnost središnjeg pariteta proizlazi iz toga što u većini slučajeva središnji paritet koji se primjenjivao tijekom sudjelovanja u mehanizmu ERM II poslije postaje fiksna stopa konverzije po kojoj se obavlja zamjena nacionalne valute u euro.

---

<sup>8</sup> Kako je prije istaknuto, tijekom 2018. i 2019. interes za sudjelovanjem u ERM-u II izrazile su Bugarska i Hrvatska slanjem pisma namjere.



Kako bi se osigurala stabilnost tečaja unutar ERM-a II Ivanov (2017) navodi da veći stupanj prilagodbe tržišnog tečaja treba postići prije početka sudjelovanja<sup>9</sup>, tj. da je korekcija tržišnog tečaja u pravcu dostizanja ravnotežne razine prije ulaska u ERM II bolja opcija od definiranja središnjeg tečaja na razini višoj ili nižoj od tržišnog tečaja. Kako je prije istaknuto, kredibilitet nositelja monetarne politike veći je ako su intervencije manje učestale, a pogotovo ako se tijekom boravka u ERM-u II ne mora mijenjati središnji paritet. Pritom je potrebno istaknuti kako prilagodba središnjeg pariteta koja bi imala devalvacijski karakter tijekom dvogodišnjeg razdoblja nije dopuštena na vlastitu inicijativu<sup>10, 11</sup>. Čorić (2011) ističe da se ovakvom eksplicitnom zabranom devalvacijskih prilagodbi središnjeg pariteta implicitno ukazuje na to da su revalvacijske prilagodbe moguće i da će ih se u konačnoj ocjeni stabilnosti tečaja tolerirati.<sup>12</sup>

Osim odabira središnjeg pariteta u pregovorima o ulasku u tečajni mehanizam ERM II potrebno je definirati i granice fluktuacije. Standardne granice fluktuacija oko središnjeg pariteta iznose  $\pm 15\%$ , no država koja pristupa mehanizmu može se jednostrano obvezati da će devizni tečaj održavati unutar nekih užih granica.

Odabir granica fluktuacije važan je zato što velikim dijelom određuje uvjete pod kojima se ispunjava kriterij stabilnosti deviznog tečaja. Čorić (2011) navodi da iako je kriterij stabilnosti tečaja *de iure* zadovoljen u granicama fluktuacija od  $\pm 15\%$ , on *de facto* zahtijeva da se tečaj kreće u užim granicama fluktuacije te da postoji asimetričan tretman gornje i donje granice fluktuacije. Komarek, Cech i Horvath (2003) ističu kako bi tečajni kriterij bio zadovoljen u granicama fluktuacije od 2,5% u smjeru deprecijacije i 15% u smjeru aprecijacije, dok bi se deprecijacija veća od 2,5% vjerojatno smatrala značajnim pritiskom.

Pri odabiru širih ili užih granica fluktuacije treba voditi računa o vjerodostojnosti tečajne politike, o ekonomskim fundamentima, ali i rizicima od špekulacija. Kako navodi Ivanov (2017), raspon fluktuacije od  $\pm 2,5\%$  bio bi za Hrvatsku vjerojatno preuzak zbog nedovoljnog stupnja konvergencije, strukturnih neravnoteža i priljeva kapitala, a on bi nosio i rizik špekulativnih napada. S druge strane, raspon fluktuacije od  $\pm 15\%$  daje veću fleksibilnost, otvara mogućnost postupnog približavanju ravnotežnom tečaju i lakše održava kredibilitet ERM-a II. Međutim, i tako širok raspon može dovesti do špekulativnih napada, prekomjerne volatilnosti tečaja i pritisaka na neovisnost središnje banke. Zato autorica predlaže da Hrvatska definira raspon fluktuacije od  $\pm 4\%$  što odgovara dugoročnom rasponu kretanja tečaja EUR/HRK ili  $\pm 7\%$  što je nešto više od tog raspona. Pritom ponovno treba podsjetiti da se pri ocjeni zadovoljenja kriterija stabilnosti tečaja očekuje da je granica u smjeru deprecijacije tečaja ipak nešto uža.

Kako bi se izbjegle špekulacije na deviznom tržištu, središnji paritet i granice fluktuacije objavit će se tek nakon što Hrvatska postigne dogovor s ostalim članicama europodručja i institucijama EU-a (HNB, 2017).

### 3. ISKUSTVA NOVIH ZEMALJA ČLANICA TIJEKOM BORAVKA U ERM-u II

Kako je prije navedeno, od trinaest novih zemalja članica EU-a njih sedam je sudjelovalo u tečajnom mehanizmu ERM II i do 2019. godine uvelo euro.

Od sedam novih zemalja članica koje su uvele euro, sve su ušle u tečajni mehanizam ERM II unutar godinu i pol dana nakon ulaska u EU 1. svibnja 2004. Cipar, Estonija, Litva i

<sup>9</sup> Primjerice, slovenski tolar je od 2000. do ulaska u tečajni mehanizam u lipnju 2004. godine deprecirao za oko 20%.

<sup>10</sup> Protokol o konvergencijskim kriterijima; Prilog Ugovoru o Europskoj uniji i Ugovoru o funkcioniranju Europske unije.

<sup>11</sup> Oslanjanje na mogućnost inicijative za devalvaciju od strane drugih članica nije razborit.

<sup>12</sup> Kao što je bilo u slučaju Slovačke, o čemu će više riječi biti u nastavku rada.

Slovenija ušli su u ERM II već 28. lipnja 2004., a Latvija i Malta 2. svibnja 2005. godine. Slovačka je ušla posljednja, 28. studenog 2005. Tako brz ulazak u ERM II odražava rezultate strategija što bržeg ulaska (za detalje o strategijama vidjeti Ćorić i Deskar-Škrbić, 2017). S druge strane, razdoblje boravka u ERM-u 2 značajno se razlikuje među zemljama te se kreće u rasponu od 2,5 godine (slučaj Slovenije) do više od 10 godina (slučaj Litve). Tako velik raspon pokazuje da ulazak u ERM 2 ne mora voditi automatskom uvođenju eura u kratkom roku. Datum ulaska i izlaska iz tečajnog mehanizma ERM II, uz duljinu trajanja, prikazan je u Tablici 1.

*Tablica 1. Boravak u tečajnom mehanizmu ERM II*

<b>ERM 2</b>	<b>Ulaz</b>	<b>Izlaz</b>	<b>Broj godina</b>
<b>Slovenija</b>	28. lipnja 2004.	31. prosinca 2006.	2,5
<b>Cipar</b>	2. svibnja 2005.	31. prosinca 2007.	2,7
<b>Malta</b>	2. svibnja 2005.	31. prosinca 2007.	2,7
<b>Slovačka</b>	28. svibanj 2005.	31. prosinca 2008.	3,6
<b>Estonija</b>	28. lipnja 2004.	31. prosinca 2010.	6,5
<b>Latvija</b>	3. svibnja 2005.	31. prosinca 2013.	8,7
<b>Litva</b>	28. lipnja 2004.	31. prosinca 2014.	10,5

*Izvor:* izrada autora prema Izvještajima o konvergenciji

Prema HNB (2017), nove zemlje članice čije su se valute priključile tečajnom mehanizmu ERM II nakon 2004. obvezale su se na primjenu standardnih granica fluktuacija. Međutim, nekoliko njih (Estonija, Litva, Latvija i Malta) jednostrano se obvezalo da će devizne tečajeve svojih valuta održavati unutar užih granica fluktuacija. Kako autori ističu, to je bilo i prikladno s obzirom na to da su te države prije pristupanja tečajnom mehanizmu ili koristile režim valutnog odbora prema euru ili su njihove valute fluktuirale u vrlo uskom rasponu prema euru. Ostale su načelno prihvatile standardne granice fluktuacija, no unatoč tome njihovi tečajevi fluktuirali su vrlo blizu središnjeg pariteta. Iznimka je Slovačka, koja je tijekom sudjelovanja slovačke kune u tečajnom mehanizmu ERM II dva puta revalvirala središnji paritet.

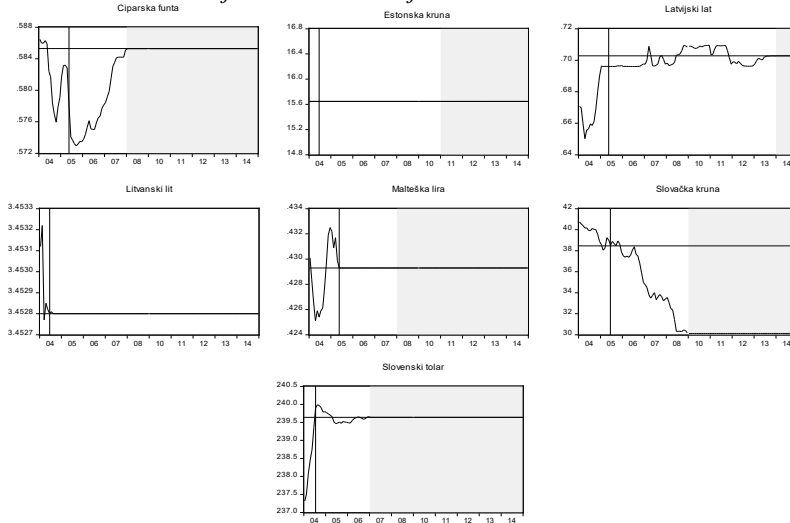
Prvi paritet koji je vrijedio od ulaska u ERM II do sredine ožujka 2007. iznosio je 38,46 kruna za euro, nakon čega je od sredine ožujka 2007. do kraja svibnja 2008. on određen na 35,44, da bi zadnji paritet koji je vrijedio od kraja svibnja 2008. do uvođenja eura 1. siječnja 2009. iznosio 30,13 kruna za euro. Središnji paritet se mijenjao na zahtjev nositelja politike jer je zbog snažnih ekonomskih fundamenata i velikog interesa stranih investitora za ulaganja u Slovačku slovačka kruna u cijelom razdoblju nakon ulaska u ERM II bila pod snažnim aprecijacijskim pritiscima (što je dijelom bilo i posljedica boravka u ERM-u II).

Slika 1 prikazuje kretanje tečajeva novih zemalja članica od trenutka ulaska u EU do uvođenja eura. Crna vertikalna linija označava mjesec ulaska u ERM II, crna horizontalna linija središnji paritet definiran pri ulasku u ERM II, a osjenčano sivo područje odnosi se na razdoblje nakon uvođenja eura.

Kriterij nominalne konvergencije koji se odnosi na stabilnost tečaja odnosi se na pridržavanje uobičajenih granica fluktuacije predviđenih tečajnim mehanizmom ERM II tijekom najmanje dvije godine, bez devalvacije u odnosu na euro. Slika 1 ilustrira stabilnost tečajeva u većini zemalja nakon ulaska u ERM II, uz iznimku Slovačke. Apsolutna vrijednost postotnog odstupanja tečaja od središnjeg pariteta definiranog na ulasku u ERM II iznosila je za vrijeme boravka u mehanizmu 0% u Estoniji, Malti i Litvi, 0,1% u Sloveniji, 0,2% u Latviji te oko 2% na Cipru. S druge strane slovačka kruna je u odnosu na inicijalni središnji

paritet aprecirala oko 22%, koliko je revalviran i središnji paritet. U tom kontekstu je potrebno istaknuti kako je Slovačka, bez obzira na promjene središnjeg pariteta, zadovoljila kriterij stabilnosti tečaja. U slučaju da je središnji paritet devalviran na inicijativu same Slovačke taj kriterij ne bi bio zadovoljen.

Slika 1. Kretanje nominalnih tečajeva nacionalnih valuta u odnosu na euro



Izvor: autori; Eurostat

Kako bi se pridružile europodručju, osim kriterija stabilnosti tečaja, zemlje tijekom boravka u ERM-u II moraju zadovoljiti i ostale kriterije nominalne konvergencije, detaljno objašnjene u Dodatku. Ocjenu zadovoljavanja nominalnih kriterija konvergencije objavljuju ESB i Europska komisija u *Izvjestajima o konvergenciji* koje su dužne podnijeti Vijeću EU-a barem jednom u dvije godine ili na zahtjev zemalja članica na koje se izvještaj odnosi. U sljedećim tablicama prikazane su ocjene zadovoljavanja nominalnih kriterija konvergencije, pri čemu osjenčana područja pokazuju da pojedina zemlja u toj godini nije zadovoljila kriterij od interesa.

Počevši od zemalja koje su najkraće boravile u tečajnom mehanizmu ERM II, prezentirani podaci pokazuju da Slovenija (28. lipnja 2004. – 31. prosinca 2006.) prije ulaska u europodručje u dvogodišnjem razdoblju nije imala problema sa zadovoljavanjem nominalnih kriterija konvergencije, kao ni Malta ni Cipar (2. svibnja 2005. – 31. prosinca 2007.). Međutim, važno je istaknuti da su te zemlje uvele euro u razdoblju prije početka globalne financijske krize 2008. godine.

Slovačka nakon ulaska u ERM II u svibnju 2005. i prije uvođenja eura 1. siječnja 2009. u dva *Izvjestaja o konvergenciji* nije zadovoljavala kriterije stabilnosti cijena i fiskalne stabilnosti jer je bila u *Proceduri u postupku prekomjernog proračunskog manjka (EDP)*. U Izvjestaju o konvergenciji 2008. godine Slovačka je zadovoljavala sve kriterije nominalne konvergencije. Međutim, već u 2009. godini EDP je ponovno aktiviran, kada je Slovačka (i većina ostalih novih članica EU-a) pod utjecajem vanjskog šoka ušla u recesiju što je dobar primjer koji ilustrira koliko vanjski faktori mogu djelovati na uspješnost zemalja u zadovoljavanju nominalnih kriterija konvergencije tijekom boravka u ERM-u II.

Estonija je u tečajnom mehanizmu ERM II provela 6,5 godina (28. lipnja 2004. – 31. prosinca 2010.). Podaci u tablicama pokazuju da je temeljni problem u Estoniji bila visoka inflacija zbog koje ta zemlja u izvještajima od 2006. do 2010. godine nije zadovoljavala kriterij inflacije, dok je kriterij konvergencije dugoročnih kamatnih stopa i kriterij EDP-a zadovoljavala u cijelom razdoblju. Estonija je i jedina zemlja u uzorku u kojoj tijekom recesije nije otvoren EDP.

Tablica 2. Kriterij stabilnosti cijena

Izveštaj o konvergenciji	2004.	Svibanj 2006.	Prosinac 2006.	2007.	2008.	2010.	2012.	2013.	2014.
Referentna vrijednost	1.70	2.60	2.80	3.00	3.20	1.00	3.10	2.70	1.70
Estonija	2.1	4.1	4.3	4.6	8.3	-0.7	4.9	4.0	2.3
Cipar	2.1	2.0	2.3	2.0	2.9	0.6	3.5	2.4	-0.4
Latvija	4.9	7.0	6.7	6.7	12.3	0.1	4.1	1.3	0.1
Litva	-0.2	2.7	3.5	4.0	7.4	2.0	4.2	2.7	0.6
Malta	2.6	2.6	3.1	2.2	1.5	1.2	2.4	2.9	0.8
Slovenija	4.1	2.3	2.5	2.6	4.7	0.9	2.1	2.7	1.3
Slovačka	8.5	3.2	4.3	3.7	2.2	0.3	4.2	3.1	0.7

Izvor: autori; Izvještaji o konvergenciji

Tablica 3. Kriterij konvergencije dugoročnih kamatnih stopa

Izveštaj o konvergenciji	2004	Svibanj 2006	Prosinac 2006	2007	2008	2010	2012	2013	2014
Referentna vrijednost	6.4	5.9	6.2	6.4	6.5	6.0	5.8	5.5	6.2
Estonija	4.2	3.3	3.7	3.9	4.4	5.0	9.1	5.1	3.5
Cipar	5.0	0.4	3.9	4.5	5.4	12.7	5.8	3.8	3.3
Latvija	4.7	3.7	4.0	4.2	4.6	12.1	5.2	4.4	3.6
Litva	3.0	2.5	3.1	3.6	4.6	4.1	2.6	1.6	1.9
Malta	4.2	3.3	3.7	3.9	4.3	3.6	2.7	1.8	2.0
Slovenija	5.1	3.5	4.3	4.5	4.5	4.5	4.6	4.1	2.8
Slovačka	4.2	3.3	3.7	3.9	4.3	3.6	2.4	1.3	1.8

Izvor: autori; Izvještaji o konvergenciji

Tablica 4. Kriterij fiskalne stabilnosti (Procedura u slučaju prekomjernog proračunskog manjka)

Izveštaj o konvergenciji	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Estonija	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Cipar	DA	DA	NE	NE	NE	NE	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Latvija	NE	NE	NE	NE	NE	DA	DA	DA	DA	NE	NE	NE
Litva	NE	NE	NE	NE	NE	DA	DA	DA	DA	NE	NE	NE
Malta	DA	DA	DA	NE	NE	DA	DA	DA	NE	DA	DA	NE
Slovenija	NE	NE	NE	NE	NE	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Slovačka	DA	DA	DA	DA	NE	DA	DA	DA	DA	DA	NE	NE

Izvor: autori; Izvještaji o konvergenciji

Latvija je predzadnja uvela euro, pri čemu je u tečajnom mehanizmu ERM II boravila gotovo devet godina, od 3. svibnja 2005. do 31. prosinca 2013. godine. Latvija u većini promatranog razdoblja nije zadovoljavala kriterij stabilnosti cijena, u 2010. godini nije zadovoljavala kriterije konvergencije dugoročnih kamatnih stopa, dok je od 2009. do 2012. godine provela u EDP-u. U Izvještaju o konvergenciji 2013. godine Latvija je zadovoljila sve kriterije nominalne konvergencije.

Litva je u tečajnom mehanizmu ERM II provela više od deset godina, prije nego je uvela euro 1. siječnja 2015. godine, kao posljednja pristupnica europodručju. Prikazani podaci upućuju na to da u većini promatranog razdoblja Litva nije zadovoljavala kriterij stabilnosti cijena, a od 2009. do 2012. godine nalazila se i u EDP-u. S druge strane, kriterij konvergencije nominalnih kamatnih stopa bio je zadovoljen tijekom cijelog promatranog razdoblja.

Iskustva novih zemalja članica upućuju na tri važna zaključka.

Prvo, značajne razlike u stupnju razvijenosti između zemalja pristupnica i zemalja europodručja, tj. nedovoljan stupanj realne konvergencije, može značajno utjecati na zadovoljavanje kriterija nominalne konvergencije. Kako pokazuju iskustva baltičkih zemalja, koje su u ERM II ušle na stupnju razvijenosti ispod 50% EU15 te Slovačka koja se mehanizmu pridružila na stupnju razvijenosti nešto višem od 50% (Slika 2), one su bilježile značajan rast cijena što je u skladu s teorijom realne konvergencije tranzicijskih zemalja i varijantama Balassa-Samuelson učinka (Egert, Halpern i MacDonald, 2005). S druge strane, Slovenija, koja je u ERM II ušla kada je dostigla stupanj razvijenosti od 75%, nije bilježila snažne inflatorne pritiske.

Drugo, Tablica 3 pokazuje kako su sve zemlje u većini promatranog razdoblja zadovoljavale kriterij konvergencije nominalnih kamatnih stopa, bez obzira na razlike u stupnju razvijenosti, fiskalne pozicije i inflacijske diferencijale u odnosu na europodručje. Upravo se snažna konvergencija nominalnih kamatnih stopa, koja nije ovisila o makroekonomskim fundamentima, a do koje je došlo zbog eliminacije tečajnog rizika i veće percepcije stabilnosti nakon uvođenja eura, u literaturi ističe kao važan izvor nastanka prekomjernih makroekonomskih neravnoteža nastalih akumulacijom privatnog duga u zemljama periferije europodručja (npr. Pierluigi i Sondermann, 2018), ali i u nekim bivšim tranzicijskim zemljama.

Treće, budući da su sve nove zemlje članice EU-a mala otvorena gospodarstva, snažno integrirana u europske trgovinske i financijske tijekove, vanjski šokovi imaju značajan utjecaj na sposobnost zadovoljavanja nominalnih (i realnih) kriterija konvergencije. Iskustva Latvije i Litve pokazuju kako je vanjski šok, koji se prelio na njihova gospodarstva, značajno usporio njihov put prema europodručju.

#### **4. PRISTUPANJE REPUBLIKE HRVATSKE TEČAJNOM MEHANIZMU ERM II**

Kako je prije navedeno, Republika Hrvatska poslala je 4. srpnja 2019. godine pismo namjere o ulasku u tečajni mehanizam ERM II što predstavlja prvi formalni korak prema sudjelovanju u tom mehanizmu, s ciljem ulaska u drugoj polovini 2020. godine. U ovom dijelu rada će se sažeto prikazati sadržaj pisma namjere te ocijeniti spremnost Hrvatske za ulazak u ERM II u kontekstu nominalne i realne konvergencije.

##### *4.1. PISMO NAMJERE*

U pismu namjere<sup>13</sup> ističe se među ostalim da Hrvatska više od dva desetljeća održava stabilnost cijena i financijskog sustava, da su nakon izbijanja krize značajno smanjene vanjske neravnoteže te da je od 2015. godine značajno poboljšana fiskalna pozicija, sa strukturnim deficitom koji se nalazi ispod 1% BDP-a (srednjoročni proračunski cilj, MTO) te značajnim smanjenjem udjela javnog duga u BDP-u. Pritom se očekuje da će se povoljna fiskalna kretanja održati i u narednom razdoblju. U pismu se također navode određeni napretci vezani uz preporuke Europske komisije i Vijeća EU-a u kontekstu Europskog semestra.

Tablica 5. Područja reformi u pismu namjere za sudjelovanje u ERM-u II

Područje	Aktivnosti
<b>Nadzor banaka</b>	Dodatno osnažiti nadzor banaka uspostavljanjem bliske suradnje s ESB-om i provođenjem nužnih priprema u skladu s propisanim postupcima. To se odnosi na aktivnosti za izvršavanje sveobuhvatnog ocjenjivanja, kao i na pravne prilagodbe kako bi se osiguralo sudjelovanje i dobro funkcioniranje Republike Hrvatske u bankovnoj uniji. Postupak za ulazak u bankovnu uniju u potpunosti će poštivati uvjete navedene u važećem pravnom okviru.
<b>Makroprudencijalni okvir</b>	Razviti makroprudencijalni okvir osiguravanjem pravne osnove za provođenje mjera usmjerenih na zajmoprince kao dodatak postojećim mjerama temeljenima na kapitalu sukladno preporukama Upravnog vijeća ESB-a svim zemljama europodručja.
<b>Borba protiv pranja novca</b>	Ojačati okvir za borbu protiv pranja novca putem ranijeg donošenja zakonodavstva kojim se prenosi i u potpunosti implementira peta direktiva o sprečavanju pranja novca (AML5 direktiva).
<b>Kvaliteta statistike</b>	Poboljšati prikupljanje, izradu i diseminaciju statističkih podataka jačanjem institucionalnih i metodoloških kapaciteta u odnosu na kvalitetu nacionalnih računa i GFS/EDP izvješća. To uključuje jačanje kapaciteta institucija nadležnih za statistiku (uključujući povećane resurse kvalificiranog osoblja), poboljšavanje procedura za izradu i diseminaciju statističkih podataka i njihovo dokumentiranje, ažuriranje procedura i obveza u pogledu pravovremene razmjene podataka između institucija nadležnih za statistiku i drugih mjerodavnih tijela vlasti te unaprijeđenje relevantnih izvora podataka
<b>Upravljanje u javnom sektoru</b>	Poboljšati upravljanje u javnom sektoru putem odgovornijeg upravljanja imovinom u državnom vlasništvu, prodajom imovine koja nije od posebnog interesa, veće učinkovitosti, racionalizacije i daljnje pravne harmonizacije i depolitizacije hrvatskih državnih službi.
<b>Administrativno i financijsko opterećenje</b>	Umanjiti administrativno i financijsko opterećenje smanjivanjem broja i ukupnog iznosa parafiskalnih davanja, administrativnih obveza za poduzetnika i liberalizacijom odabranih profesionalnih usluga.

Izvor: autori; prema sadržaju pisma namjere

Najvažniji dio pisma namjere odnosi se na reforme na koje se Hrvatska obvezala do pristupanja mehanizmu ERM II, a područja reformi sažeto su prikazana u Tablici 5. Iz tablice se može zaključiti kako reformski naponi zahtijevaju suradnju i koordinaciju različitih institucija poput Hrvatske narodne banke, Vlade RH, ministarstava, Državnog zavoda za statistiku i sl. Za razliku od pisma namjere koje je uputila Bugarska<sup>14</sup>, hrvatsko pismo namjere sadrži i akcijski plan s konkretnim mjerama na koje se Hrvatska obvezala. Važno je još istaknuti kako je, kao i u slučaju Bugarske, pismo namjere o ulasku u ERM II ujedno

<sup>13</sup> Dostupno na: [https://www.hnb.hr/documents/20182/2625118/RH\\_Pismo\\_namjere\\_ulazak\\_u\\_ERM-II\\_mehanizam\\_i\\_Akcijski\\_plan.pdf/9dfca6ce-3102-92da-52b6-36f213835edc?t=1562657011068](https://www.hnb.hr/documents/20182/2625118/RH_Pismo_namjere_ulazak_u_ERM-II_mehanizam_i_Akcijski_plan.pdf/9dfca6ce-3102-92da-52b6-36f213835edc?t=1562657011068)

<sup>14</sup> Dostupno na: <https://www.minfin.bg/upload/letter-by-bulgaria-on-erm-ii-participation>

pismo namjere za pridruživanje bankovnoj uniji. Dana 8. srpnja 2019. godine hrvatsko pismo namjere službeno je prihvatila Euroskupina, što je drugi važan korak u ovom procesu.

#### 4.2. STUPANJ NOMINALNE I REALNE KONVERGENCIJE

Naposljetku je potrebno ukratko analizirati osnovne pokazatelje nominalne i realne konvergencije kako bi se ocijenila spremnost za pridruživanje Hrvatske ERM-u II.

Tablica 6 prikazuje zaključke posljednjeg *Izveštaja o konvergenciji* iz 2018. godine koji omogućavaju usporedbu Hrvatske s ostalim novim zemljama članicama EU-a izvan europodručja. Pritom, kao i prije, osjenčana područja upućuju na to da kriterij od interesa nije zadovoljen. Prikazani podaci upućuju na to da Hrvatska zadovoljava sve kriterije nominalne konvergencije, osim boravka u ERM-u II. Također, potrebno je istaknuti kako Hrvatska, kao i ostale promatrane zemlje, ne ispunjava kriterij pravne konvergencije, tj. da Zakon o HNB-u ne ispunjava sve zahtjeve za neovisnost središnje banke.

Tablica 6. Zaključci Izveštaja o konvergenciji 2018.

Zemlja	Kriterij inflacije	EDP		Tečaj		Dugoročna kamatna stopa	Usklađenost s legislativama EU-a
		Nema/Otvorena		Članica ERM II	Promjena		
Referentna vrijednost	Max. 1.9%	Deficit (3% BDP-a)	Dug (60% BDP-a)	Min. 2 godine	Max. ±15%	Max. 3.2%	Da
Bugarska	1.40%	EDP: Nema		Ne	0.00%	2.50%	Ne
		-0.90%	25.40%				
Hrvatska	1.30%	EDP: Nema		Ne	-2.00%	2.60%	Ne
		-0.80%	78.00%				
Češka	2.20%	EDP: Nema		Ne	-6.00%	1.30%	Ne
		-1.60%	34.60%				
Mađarska	2.20%	EDP: Nema		Ne	0.00%	2.70%	Ne
		2.00%	73.60%				
Poljska	1.40%	EDP: Nema		Ne	-2.00%	2.90%	Ne
		1.70%	50.60%				
Rumunjska	1.90%	EDP: Nema		Ne	-4.00%	4.10%	Ne
		2.90%	35.00%				

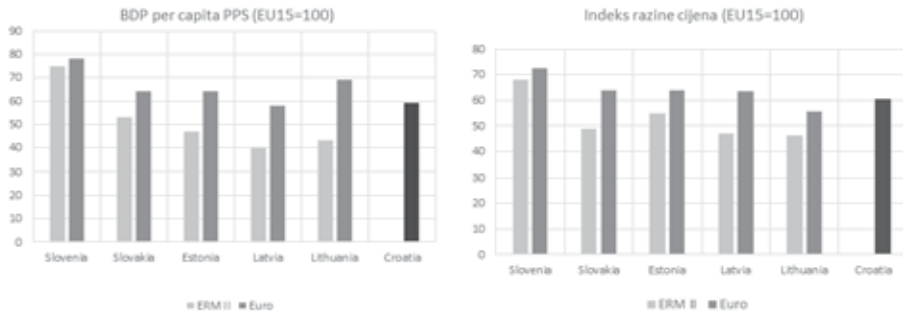
Izvor: autori

Međutim, kako je prije istaknuto, za uspješno sudjelovanje u tečajnom mehanizmu ERM II važno je da je zemlja ostvarila i adekvatan stupanj realne konvergencije i konvergencije cijena. Prema podacima za 2018. godinu, realni BDP po stanovniku u PPP u Hrvatskoj iznosio je 59%, dok se razina cijena nalazila na 61% prosjeka EU15. Prema navedenim pokazateljima Hrvatska se nalazi iznad većine novih zemalja članica EU-a u trenutku ulaska u ERM II. U tom kontekstu se može reći da je stupanj realne konvergencije i konvergencije cijena u Hrvatskoj viši u odnosu na većinu referentnih zemalja te da se u narednom razdoblju ne očekuju značajni inflatorni pritisci kakvi su zabilježeni primjerice u baltičkim zemljama.

Međutim, uspjeh boravka u ERM-u II i europodručju zahtijeva postizanje stabilne i održive realne konvergencije, potaknute rastom produktivnosti, koja bi Hrvatsku približila razvijenijim članicama europodručja. Nominalna konvergencija, koja podrazumijeva makroekonomsku stabilnost, može poduprijeti realnu konvergenciju, ali značajnije ubrzanje i održivost realne konvergencije ovise o reformskim naporima usmjerenim na institucionalne

reformne, reforme na tržištu rada i tržištu proizvoda koje hrvatsko gospodarstvo mogu učiniti konkurentnijim, fleksibilnijim i diverzificiranijim.

Slika 2. Stupanj razvijenosti i razina cijena (EU15=100)



Izvor: Eurostat

## 5. ZAKLJUČAK

Uspješan boravak u tečajnom mehanizmu ERM II u trajanju od minimalno dvije godine predstavlja jedan od ključnih kriterija nominalne konvergencije koji zemlje moraju zadovoljiti na putu prema europodručju. Uspješan boravak podrazumijeva zadovoljavanje samog uvjeta stabilnosti tečaja (koji je definiran kroz boravak u ERM-u II i održavanje nominalnog tečaja u dogovorenim granicama fluktuacije oko središnjeg tečaja), ali i stabilnosti cijena, konvergencije nominalnih kamatnih stopa i fiskalne stabilnosti.

Iskustva novih zemalja članica koje su uvele euro pokazuju da zadovoljavanje nominalnih kriterija konvergencije ovisi o domaćim politikama, ali i stupnju realne konvergencije te vanjskim šokovima. Zato je nužno razborito odabrati trenutak pridruživanja tečajnom mehanizmu ERM II. Također, iskustvo Slovačke je pokazalo kako je važno odabrati središnji paritet što bliže ravnotežnoj razini tečaja, što ne podrazumijeva samo praćenje tržišnih kretanja već i procjenu razine tečaja koja je u skladu s ekonomskim fundamentima u srednjem roku. Međutim, iskustvo Slovačke je pokazalo i da se revalvacijom središnjeg pariteta i dalje može zadovoljiti kriterij stabilnosti tečaja, dok u slučaju devalvacije on ne bi bio zadovoljen. Dodatno, u literaturi se ističe kako je pri ulasku u ERM II, osim odabira središnjeg pariteta, važan i odabir granica fluktuacije. Pritom je potrebno istaknuti kako uže granice fluktuacije, iako daju dozu kredibiliteta, mogu biti uzrok špekulativnih napada. Većina novih zemalja članica koristila je tijekom boravka u ERM-u II *de iure* standardne granice fluktuacije  $\pm 15\%$ , iako je *de facto* održavan puno uži interval kretanja nominalnog tečaja. U raspravama o granicama fluktuacije također je važno voditi računa o činjenici da ocjena zadovoljavanja kriterija stabilnosti tečaja postoji asimetričan tretman gornje i donje granice fluktuacije.

Nositelji politike u Republici Hrvatskoj u pripremama za ulazak u ERM II koriste iskustva drugih zemalja članica te se može ocijeniti kako je odabrani trenutak za pokretanje procesa pristupanja ulaska u ERM II opravdan s obzirom na to da Hrvatska zadovoljava kriterije nominalne konvergencije te da se nalazi na višoj razini realne konvergencije dohotka i konvergencije cijena u odnosu na većinu novih članica EU-a u trenutku ulaska u ERM II. Međutim, uspješan boravak u ERM-u II, a kasnije i u europodručju, zahtijeva i značajnije reformske napore koji mogu dovesti do stabilne i održive realne konvergencije utemeljene na rastu produktivnosti.



## LITERATURA

1. Čársky, R.; Klačanská, M.; Tvarošková, A., 2003. The Exchange Rate And Its Role In The EMU Accession Process. *BIATEC Narodni Banka Slovenska*, Vol. 11.
2. Čorić, T., 2011. Tečajni mehanizam (ERM II) u procesu pristupanja Europskoj ekonomskoj i monetarnoj uniji, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Zagreb.
3. Čorić, T.; Deskar-Škrbić, M., 2017. Croatian Path Towards The ERM 2: Why, When And What Can We Learn From Our Peers?, *Ekonomski pregled*, Vol. 68, No. 6; str. 611-637.
4. Égert, B.; Halpern, L., 2006. Equilibrium exchange rates in Central and Eastern Europe: A meta-regression analysis. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 30, No. 5, str. 1359-1374.
5. Egert, B.; Halpern, L.; MacDonald, R., 2005. Equilibrium exchange rates in Central and Eastern Europe: Taking Stock of the Issues. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 20, No. 2, str. 257-324.
6. Hrvatska narodna banka (2017). *Strategija uvođenja eura kao službene valute u Republici Hrvatskoj*, HNB; srpanj 2017.
7. Ivanov, M., 2017. Odnos deviznog tečaja i kamatnih stopa u kontekstu uvođenja eura, *HUB Analize* (specijalno izdanje).
8. Komárek, L.; Čech, Z.; Horváth, R., 2003. "ERM II Membership – the View of the Accession Countries", *Czech National Bank Working paper series*, Vol. 11.
9. Lavrač, V., 2003. *ERM 2 Strategy for Accession Countries*, Institute for Economic Research, Ljubljana, Slovenija.
10. Pierluigi, B.; Sondermann, D., 2018. Macroeconomic imbalances in the euro area: where do we stand?, *ESB Working Paper Series*, No. 211.

Prilog 1. Kriteriji nominalne konvergencije

Kriterij	Referentne vrijednosti	Objašnjenje
<b>Ekonomska konvergencija</b>		
<b>Kretanje cijena</b>	Max +1.50pp iznad tri članice s najstabilnijim kretanjem cijena	država članica ima razinu stabilnosti cijena koja je održiva te prosječnu stopu inflacije, promatrano tijekom jedne godine prije ispitivanja, koja ne prelazi za više od 1,5 postotnih bodova stopu inflacije u najviše trima državama članicama koje su ostvarile najbolje rezultate s obzirom na stabilnost cijena
<b>Fiskalna kretanja</b>	EDP procedura: nema	članica nije predmetom odluke Vijeća o postojanju prekomjernog deficita
	Kriterij deficita	omjer između planiranog ili stvarnog državnog deficita i BDP-a prelazi referentnu vrijednost (utvrđenu u Protokolu o EDP-u kao 3% BDP-a osim ako omjer znatno i postojano opada te je dosegnuo razinu koja je blizu referentne vrijednosti te ako je premašivanje referentne vrijednosti samo iznimno i privremeno, a omjer ostaje blizu referentne vrijednosti
	(3% of GDP)	
	Kriterij duga	omjer između državnog duga i BDP-a ne prelazi referentnu vrijednost (utvrđenu u Protokolu o EDP-u kao 60% BDP-a), osim ako se taj omjer smanjuje u dovoljnoj mjeri i približava referentnoj vrijednosti zadovoljavajućim tempom – kada se razlika u odnosu na referentnu vrijednost smanjila u prethodne tri godine po prosječnoj stopi od dvadesetine godišnje
	(60% of GDP)	
<b>Kretanja tečaja</b>	ERM II ( $\pm 15\%$ )	pridržavanje uobičajenih granica fluktuacije predviđenih tečajnim mehanizmom ERM II Europskoga monetarnog sustava tijekom najmanje dvije godine, bez devalvacije u odnosu na euro
<b>Kretanja dugoročnih kamatnih stopa</b>	Max +2pp iznad tri članice s najstabilnijim kretanjem cijena	država članica ima prosječnu nominalnu dugoročnu kamatnu stopu koja ne prelazi za više od dva postotna boda stopu u najviše trima državama članicama koje su ostvarile najbolje rezultate s obzirom na stabilnost cijena
<b>Legalna konvergencija – usklađenost nacionalnog zakonodavstva s Ugovorima</b>		
Članak 140. stavak 1. Ugovora zahtijeva od ESB-a (i Europske komisije) da najmanje jednom svake dvije godine ili na zahtjev države članice s odstupanjem izvješćuje Vijeće o napretku koji su države članice s odstupanjem ostvarile u ispunjavanju svojih obveza u odnosu na ostvarenje ekonomske i monetarne unije. Ta izvješća moraju obuhvaćati provjeravanje usklađenosti nacionalnog zakonodavstva svake države članice s odstupanjem, uključujući statute njihovih nacionalnih središnjih banaka, s člancima 130. i 131. Ugovora i relevantnim člancima Statuta.		

Izvor: autori

© Copyright

Sva su prava pridržana.

Nije dopušteno umnožavanje (reproduciranje) u bilo kojem obliku, stavljanje u promet (distribucija), priopćavanje javnosti te prerada bez posebnog dopuštenja autora.

Nakladnici:

*Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti  
Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*

Za nakladnike:

*akademik Dario Vretenar  
prof. dr. sc. Jurica Pavičić*

Lektura i korektura:

Mirjana Paić-Jurinić

Tisak:

*Sveučilišna tiskara d.o.o., Zagreb*

ISBN 978-953-347-320-8

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu  
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod  
brojem 1054200.