



Dražen Koški / Domagoj Karačić / Domagoj Sajter

# Financije

teorija i suvremena pitanja

# Finance

Theory and Contemporary Issues

**Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku**  
**Ekonomski fakultet u Osijeku**



**Izdavač: / Publisher:**

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
Trg Ljudevita Gaja 7, 31000 Osijek

**Za izdavača: / For the Publisher:**

Izv. prof. dr. sc. Boris Crnković, dekan

**Urednici: / Editors:**

Izv. prof. dr. sc. Dražen Koški  
Izv. prof. dr. sc. Domagoj Karačić  
Izv. prof. dr. sc. Domagoj Sajter

**Recenzenti: / Reviewers:**

Prof. dr. sc. Helena Blažić  
*redovita profesorica u trajnom zvanju Ekonomskog fakulteta u Rijeci*  
Prof. dr. sc. Marijana Ivanov  
*redovita profesorica u trajnom zvanju Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*  
Prof. dr. sc. Branko Matić  
*redoviti profesor u trajnom zvanju Ekonomskog fakulteta u Osijeku*  
Prof. dr. sc. Gordana Kordić  
*redovita profesorica Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*  
Izv. prof. dr. sc. Manuel Benazić  
*izvanredni profesor Fakulteta ekonomije i turizma „Dr. Mjo Mirković“ Pula*  
Doc. dr. sc. Hrvoje Serdarušić  
*docent Ekonomskog fakulteta u Osijeku*

**Slog i prijelom: / Layout:**

Dražan Novaković, mag. oec.

**Dizajn korica i tisak: / Cover Design and Printed by:**

Studio HS internet d.o.o., Osijek

Odobreno Odlukom Fakultetskog vijeća Ekonomskog fakulteta u Osijeku,  
klasa: 003-06/18-01/02, ur. broj: 2158-96-01-18-122 na  
6. sjednici održanoj 12. travnja 2018. godine

**FINANCIJE**  
**TEORIJA I SUVREMENA PITANJA**

---

***FINANCE***  
***THEORY AND CONTEMPORARY ISSUES***

**Urednici: / *Editors:***

Izv. prof. dr. sc. Dražen Koški  
Izv. prof. dr. sc. Domagoj Karačić  
Izv. prof. dr. sc. Domagoj Sajter

Osijek, 2018.

CIP zapis dostupan je u računalnom katalogu Gradske i sveučilišne  
knjižnice Osijek pod brojem 140914068.

ISBN 978-953-253-150-3 (elektroničko izdanje)  
ISBN 978-953-253-151-0 (tiskano izdanje)

## Sadržaj / Contents

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>Predgovor / Foreword.....</b> | <b>IX</b> |
|----------------------------------|-----------|

### **I. Javne financije / Public Finance**

#### **Anto Bajo, Lana Zuber:**

|                                                                                                                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <i>Poslovanje javnih trgovačkih društava u državama članicama<br/>Europske unije / The Business Performance of State Owned<br/>Enterprises in the EU Countries .....</i> | <b>3</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

#### **Sabina Hodžić:**

|                                                                                                                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Veza između poreznih prihoda i bruto domaćeg proizvoda u<br/>Republici Hrvatskoj / The Causality Relationship Between Tax<br/>Revenues and Gross Domestic Product in the Republic of Croatia .....</i> | <b>21</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

#### **Marko Primorac, Kazimir Poljak:**

|                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Fiskalni rizici poslovanja trgovačkih društava u vlasništvu<br/>velikih gradova / Fiscal Risks of Operations of Enterprises<br/>Owned by Large Cities .....</i> | <b>41</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

#### **Nika Šimurina, Šime Prtain:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Određivanje postojanja stalne poslovne jedinice u Republici Hrvatskoj<br/>prema ugovorima o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja / Determining<br/>the Existence of a Permanent Business Unit in the Republic of Croatia<br/>Under Double Taxation Treaties.....</i> | <b>75</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

### **II. Monetarne financije / Monetary Finance**

#### **Lovre Božina:**

|                                                                                                                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Učinak monetarne politike u nacionalnoj ekonomiji i monetarna<br/>suverenost / The Effect of Monetary Policy Within the National<br/>Economy and Monetary Sovereignty.....</i> | <b>107</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

**Roberto Ercegovic, Zrinka Buljan:**

|                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Prilagodba sistemski značajnih banaka Europske unije regulatornim kapitalnim zahtjevima: očekivani učinci i prijeteći rizici / EU System Important Banks Adjustment to New Regulatory Capital Requests: Expected Outcome and Potential Risks .....</i> | 127 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**Marijana Ivanov:**

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Potencijali rasta, prirodna kamatna stopa i inflacija u razvijenim ekonomijama / Growth Potential, Natural Rate of Interest and Inflation in Developed Economies .....</i> | 141 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**III. Međunarodne financije / International Finance**

**Pavle Jakovac, Kristijan Lončarić:**

|                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>„Azijski put“ – alternativa Washingtonskom konsenzusu? / „Asian Way“ - An Alternative to Washington Consensus? .....</i> | 173 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**Drago Jakovčević, Dražen Novaković:**

|                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Izloženost valutnom riziku banaka i poduzeća u Republici Hrvatskoj / Currency Risk Exposure of Banks and Enterprises in the Republic of Croatia .....</i> | 203 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**Dražen Koški:**

|                                                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Učinkovitost deviznih intervencija u Republici Hrvatskoj: studija događaja / The Effectiveness of Foreign Exchange Interventions in the Republic of Croatia: The Event Study .....</i> | 229 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**Mario Pečarić, Tea Poklepović, Dario Čobanov:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Značaj valutnog odbora u odnosu na druge tečajne režime u održavanju fiskalne discipline i gospodarskog rasta na primjeru odabranih posttranzicijskih zemalja / The Meaning of Currency Board for Fiscal Discipline and Economic Growth: The Case of Selected Post-transitional Countries .....</i> | 253 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**Domagoj Sajter:**

|                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Financijska analiza kriptovaluta u odnosu na standardne financijske instrumente / Financial Analysis of Cryptocurrencies in Relation to Standard Financial Instruments .....</i> | 277 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### **IV. Financijski menadžment / *Financial Management***

**Grgo Bedalov, Marija Šimić Šarić, Sandra Pepur:**

*Potencijal financiranja studentskih projekata putem crowdfundinga u Republici Hrvatskoj / Potential of Financing Student Projects by Crowdfunding in the Republic of Croatia* ..... 305

**Mira Dimitrić, Ivana Tomas Žiković, Vinko Matejčić:**

*Odrednice profitabilnosti hotelskih poduzeća – usporedna analiza Primorsko-goranske županije i Republike Hrvatske / Profitability Determinants of Hotel Companies – Comparative Analysis of Primorsko-Goranska County and the Republic of Croatia* ..... 329

**Ivana Pelivan, Marijana Ćurak, Sandra Pepur:**

*Upravljanje rizicima malih i srednjih poslovnih tvrtki u Republici Hrvatskoj / Risk Management of SMEs in the Republic of Croatia* ..... 351



## Predgovor

Zbirna znanstvena knjiga *Financije – teorija i suvremena pitanja* nastala je kao rezultat dugogodišnjih susreta članova katedri za financije Ekonomskih fakulteta u Republici Hrvatskoj, te gostiju iz Bosne i Hercegovine. Ovi se skupovi organiziraju jednom godišnje na način da je organizator i domaćin svake godine drugi Ekonomski fakultet. Jedan od idejnih začetnika i prvih organizatora ovih susreta bio je osječki profesor, prof. dr. sc. Vladimir Srb, professor emeritus (1935.-2017.). Zbog ove ideje, ali i njezine realizacije profesor Vladimir Srb će zauvijek ostati u lijepoj uspomeni nas urednika, a vjerujemo i svih ostalih članova katedri za financije diljem Hrvatske koji imaju lijepa sjećanja sa zajedničkih interkatedarskih skupova.

Knjiga *Financije – teorija i suvremena pitanja* sastoji se od ukupno 15 znanstvenih radova koji su svrstani u četiri tematske cjeline: javne financije, monetarne financije, međunarodne financije i financijski menadžment. Svi su radovi prošli dvostruko-slijepu recenziju, a recenzenti su ih predložili svrstati u kategoriju znanstvenih radova. Kako bi povećali dostupnost informacija knjigu smo osim u tiskanom, izdali i u elektroničkom obliku.

Uvažavajući njezinu sadržajnost, korisnost ove knjige je višestruka. Prvo, ona će pomoći studentima na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini u daljnjem produbljivanju i proširivanju znanja iz ekonomije. Drugo, s obzirom da su istraživanja prikazana u većini radova usmjerena na gospodarski sustav Republike Hrvatske, ona će koristiti i profesionalnim ekonomistima neovisno o tomu jesu li oni zainteresirani za znanstvenu ili poslovnu ekonomiju. Također, knjiga može biti korisna i svoj javnosti zainteresiranoj za izloženu problematiku.

Zahvaljujemo svim autorima koji su svojim doprinosom uveličali kvalitetu ove knjige. Također, zahvaljujemo recenzentima koji su u relativno kratkom vremenu recenzirali relativno velik broj radova. Na kraju, zahvaljujemo dekanu Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, izv. prof. dr. sc. Borisu Crnkoviću koji je u ime fakulteta omogućio financiranje i izdavanje ove knjige.

U Osijeku, 11. svibnja 2018.

*Urednici*

## Preface

The edited volume *Finance – Theory and Contemporary Issues* has arisen as a result of longtime meetings of the members of the Chairs of Finance in the Republic of Croatia and the guests from Bosnia and Herzegovina. These meetings are organized on an annual basis in a way that every time the organizer and the host is the other Faculty of Economics. One of the idea initiators and the first organizers of the meetings was professor from Osijek, Vladimir Srb, Professor Emeritus (1935-2017). Due to this idea and its realization, professor Srb will forever remain in memories of us, editors, and we also believe he will be remembered by all other members of the Chairs of Finance throughout Croatia, who have nice memories of common interchair meetings.

The book *Finance – Theory and Contemporary Issues* consists of 15 scientific papers that are classified into four major subjects: public finance, monetary finance, international finance and financial management. All the papers passed the double-blind reviewing process, and the reviewers suggested putting the papers into the category of scientific papers. In order to increase the availability of information, apart from a paperback form, we have published the book in an electronic form, as well.

Considering its contents, the usefulness of the book is manifold. Firstly, it will help students at undergraduate, graduate and postgraduate level in further deepening and extending the knowledge in economics. Secondly, given that the research presented in the majority of the papers are focused on the economic system of the Republic of Croatia, the research will be useful to the professional economists disregarding whether they are interested in economics or business administration. Likewise, the edited volume could be helpful to the all public interested in the presented issues.

We are grateful to all authors who magnified the quality of the book by their contributions. Furthermore, we thank to reviewers who reviewed a relatively big number of papers in a relatively short period of time. Finally, we thank to the Dean of the Faculty of Economics in Osijek Boris Crnković, PhD, who has provided, on behalf of the Faculty, financing for the book and publishing of it.

Osijek, May 11, 2018

*Editors*

## **I. Javne financije / *Public Finance***

---



# POSLOVANJE JAVNIH TRGOVAČKIH DRUŠTAVA U DRŽAVAMA ČLANICAMA EUROPSKE UNIJE<sup>1</sup>

Prof. dr. sc. Anto Bajo  
Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet Zagreb  
abajo@efzg.hr

Lana Zuber, mag. oec.  
lana.zuber@outlook.com

---

## Sažetak

*Brojne europske države posjeduju vrijednu financijsku imovinu koja ima potencijal generiranja prihoda i smanjivanja ukupnih obveza države. Članice EU značajno se razlikuju po visini financijske imovine koju čine dionice i udjeli u javnim poduzećima, kao i po prihodima koje oni donose njihovom proračunu. Hrvatska se nalazi u kategoriji država s visokim udjelom imovine javnih poduzeća u bruto domaćem proizvodu, a javna poduzeća u posljednjih deset godina gomilaju značajne gubitke. Riječ je o javnim poduzećima koja su raspršena po svim gospodarskim sektorima i čiji je doprinos proračunskim prihodima malen u usporedbi s ostalim post-tranzicijskim državama poput Slovačke, Bugarske ili Poljske.*

**Ključne riječi:** *javna poduzeća, financijska imovina, proračunski prihod*

**JEL klasifikacija:** L33, H42, G32, G38

---

<sup>1</sup> Ovaj rad nastao je kao znanstvena nadogradnja diplomskoga rada koji je Lana Zuber, mag. oec. obranila pod mentorstvom prof. dr. sc. Ante Baje.

## 1. Uvod

Hrvatska pripada kategoriji europskih država s izrazito visokim udjelom poduzeća (trgovačkih društava) u vlasništvu države u BDP-u. Riječ je o poduzećima koja su raspršena po svim gospodarskim sektorima i čiji je doprinos proračunskim prihodima malen zbog slabog financijskog poslovanja (Bajo et al., 2017). Za dobivanje cjelovite slike uspješnosti poslovanja javnih društava u Hrvatskoj treba obaviti usporedbu sa društvima država članica EU. Stoga je glavni cilj rada temeljem odabranih pokazatelja (učinkovitosti, profitabilnosti, sektorske raspršenosti, načina upravljanja, povrata na imovinu, povrata na kapital i zaduženosti) ocijeniti poslovanje javnih poduzeća u Hrvatskoj i državama članicama EU. U svrhu ostvarenja glavnog cilja rad je podijeljen u pet dijelova. Nakon uvodnog, u drugom se dijelu pruža teorijski okvir za razumijevanje poslovanja javnih društava. Treći dio pruža metodološki okvir za analizu poslovanja, a četvrti donosi analizu i ocjenu uspješnosti poslovanja javnih trgovačkih društava. Peti dio su zaključci rada.

Glavni izvori podataka su sekundarne publikacije državnih zavoda za statistiku, agencija, ministarstva država članica EU, Eurostata, Europskog instituta za gospodarstvo, OECD-a, Ministarstva financija RH, Financijske agencije (Fine) i Državnog zavoda za statistiku (DZS).

## 2. Ključna obilježja i klasifikacija javnih trgovačkih društava

Prema klasifikaciji MMF-a, javna trgovačka društva nalaze se u državnom vlasništvu ili su pod državnom kontrolom. Takva definicija dopušta da se i poduzeća u manjinskom državnom vlasništvu nazivaju javnim poduzećima (Kesner-Škreb, 2006, str. 93-94), a ona trebaju objedinjavati elemente javnosti i tržišnosti. Ključni elementi javnosti ogledaju u činjenici da:

- glavne poslovne odluke donosi država kao vlasnik trajnog kapitala,
- dobit/gubitak poslovanja putem državnog proračuna pripada cijeloj zajednici,

- javno poduzeće odgovara za svoje poslovanje cijelom društvu – parlamentu kao „čuvaru“ javnog interesa.

Elementi tržišnosti ogledaju se u dva aspekta: očekuje se da javno poduzeće bude financijski zdravo u dugom roku (podvrgnuto stalnoj tržišnoj provjeri) te da cijene usluga javnih poduzeća trebaju biti utemeljene na troškovima poslovanja.

U radu se koristi klasifikacija javnih poduzeća OECD-a<sup>2</sup> prema kojem *u poduzećima u državnom vlasništvu* (engl. *State-owned enterprises*) država (središnja, federalna, lokalna ili regionalna) ima značajnu kontrolu kroz potpuni, većinski ili manjinski vlasnički udio. Prema Financijskoj agenciji (2017), javna poduzeća se po kriteriju vlasništva dijele na stopostotno, većinsko i manjinsko vlasništvo države. U Hrvatskoj postoje i kategorije poduzeća koja prolaze kroz proces pretvorbe i ona u kojima pretvorba još nije počela.

Javna poduzeća mogu biti organizirana kao dionička ili kao društva s ograničenom odgovornošću, a dijele se na financijska i nefinancijska. *Financijska javna poduzeća* uglavnom su javne financijske institucije poput središnje banke, državne razvojne banke i drugih sličnih financijskih institucija koje obavljaju financijske i fiskalne usluge za državu. Države poput Njemačke u vlasništvu zadržavaju veliki broj banaka pa financijska poduzeća za njih imaju veći značaj nego za države poput RH koja je privatizirala gotovo sve banke u državnom vlasništvu. *Nefinancijska javna poduzeća* uglavnom pružaju usluge širokom krugu korisnika, i to često na nekomercijalnoj osnovi, čime narušavaju cjenovnu konkurenciju na tržištu.

### **3. Metodološki okvir za ocjenu poslovanja javnih trgovačkih društava**

Uspješnost poslovanja javnog poduzeća čini više elemenata. Osim profitabilnosti, uspješnost javnog poduzeća ogleda se i u zadovoljavanju kriterija javnosti i tržišnosti poput transparentnosti u poslovanju i izvještavanju, tržišnog vrednovanja, uspješnog zadovoljavanja javnih potreba za određenim dobrima te učinkovitog

---

<sup>2</sup> Definicija objavljena u PWC (2015).

upravljanja. U analizu mogu biti uključeni i odabrani nefinancijski pokazatelji poput sektorske raspodjele javnih poduzeća i načina na koji države upravljaju javnim poduzećima.

### 3.1. Pokazatelji uspješnosti i raširenosti poslovanja

***Indeks regulacije tržišta*** (engl. *Product Market Regulation index*) pokazatelj je OECD-a kojim se mjeri regulacija tržišta kroz tri faktora: a) *državna kontrola poduzeća*, b) *zakonodavno-ekonomska ograničenja poduzetništvu* i c) *trgovinska i investicijska ograničenja*.

OECD svakih pet godina revidira procjene po državama i prati njihov gospodarski napredak. Za potrebe analize zanimljivi su pokazatelji stupnja državne kontrole javnih poduzeća (raširenost državnih poduzeća po gospodarskim sektorima) i način njihova upravljanja.

***Regulacija tržišta*** (engl. *Product market regulation - PMR*) je pokazatelj kojim se mjeri državna kontrola tržišta, investicijska klimu i način upravljanja državnim poduzećima. U radu se koriste dva pokazatelja – *sektorska raspršenost državnih poduzeća* i *devijacije u državnom upravljanju* – korištenje državnog utjecaja za poboljšanje uvjeta poslovanja javnih poduzeća.

***Raširenost državnih poduzeća po gospodarskim sektorima*** (engl. *Scope of state-owned enterprise*) dio je indeksa državne kontrole koji brojkom od 0 do 6 označava udio gospodarskih sektora u kojima država posjeduje barem jedno poduzeće. Promatra se 30 različitih gospodarskih sektora, a državi se dodjeljuje broj ovisno o vlasništvu (najmanje jednog) poduzeća. Na taj način mogu se pratiti državni udjeli u poduzećima, odnosno je li država vlasnički prisutna u klasično državnim djelatnostima poput prometa i energetike ili je njeno vlasništvo (time i kontrola) raširena po svim gospodarskim sektorima. Maksimalna vrijednost indeksa je 6 (u Kini, primjerice, država sudjeluje kao vlasnik u svih 30 gospodarskih sektora). Za očekivati je da države s većim BDP-om imaju i veću raširenost javnih poduzeća po sektorima.

***Pokazatelj upravljanja državnim poduzećima*** (engl. *Governance of state-owned enterprises*) pokazuje odstupanje u upravljanju državnim

poduzećima u odnosu na tržišna pravila - političke utjecaje i druga odstupanja od tržišne discipline. Taj pokazatelj se označava brojkom od 0 do 6 (6 označava najveće odstupanje). Indeks pomaže prepoznavanju država koje su upravljanje državnim vlasništvom prilagodila zakonitostima slobodnog tržišta, te onih država koje koriste političku i zakonodavnu moć da bi javnim poduzećima olakšale poslovanje.

#### *Financijska uspješnost*

**Veličina prihoda od dobiti i dividende** je omjer proračunskih prihoda od dobiti/dividende i BDP-a koji omogućuje analizu relativne važnosti i korisnosti prihoda od javnih poduzeća za gospodarstvo.

**Povrat na kapital** (engl. *Return on equity* - ROE) omjer je ostvarene dobit i temeljnog kapitala poduzeća. Povrat na kapital kao omjer ostvarene dobiti i uloženog kapitala pokazatelj je profitabilnost vlasnika poduzeća. Prihvatljiva ROE vrijednost različita je među industrijama, a kreće se u rasponu od 5 do 15%. Treba istaknuti da profitabilnost javnih poduzeća nije nužno korelirana s visinom njihovih uplata dobiti u državni proračun.

**Povrat na imovinu** (engl. *Return on assets* - ROA) omjer je ostvarene dobiti i vrijednosti ukupne imovine. Za potrebe analize koristi se modificirani ROA kao omjer uplaćene dobiti i dividende javnih poduzeća u državni proračun i ukupne vrijednosti financijske imovine svih javnih poduzeća. Državi je bitna ukupna dobit javnih poduzeća, a ne samo dio uplaćen u proračun. Takva usporedba ima smisla zbog specifičnosti države kao vlasnika kapitala. Država rijetko unovčava povrat na ukupnu imovinu koju obično drži u svom vlasništvu. Tako je kapitalna dobit isključena iz analize pa se uspoređuju relativni tekući prihodi od imovine javnih trgovačkih društava.

## **4. Poslovanje javnih trgovačkih društava u Europskoj uniji**

Primarni cilj države nije stvaranje dobiti, već zadovoljavanje javnih potreba i interesa za određenom uslugom koja, za privatnog vlasnika, najčešće nije dovoljno isplativa. Država najčešće nastupa kao vlasnik poduzeća u sektoru prometa ili energetike, a pojedine države šire vlasništvo i na različite djelatnosti koje su dominantno u vlasništvu

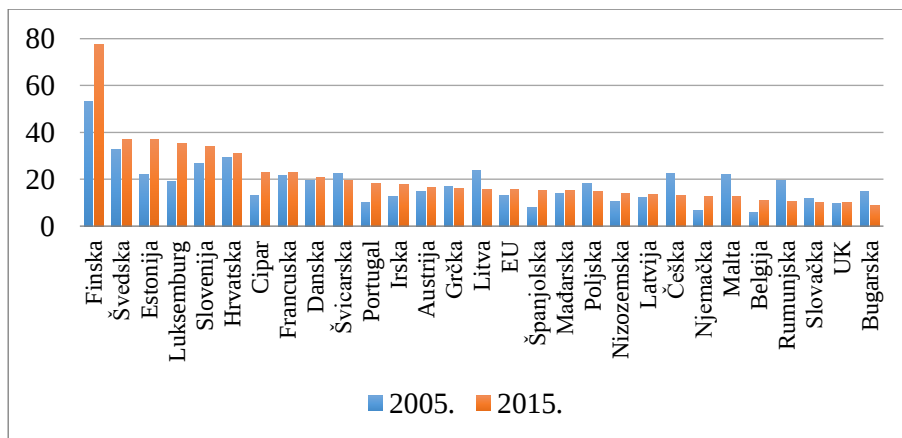
privatnog sektora i gdje često ostvaruje bolje poslovne rezultate od države (npr. prerađivačka industrija, veterina, ugostiteljstvo itd.).

Iako dobit nije primarni cilj poslovanja države, neizbježno je promatrati državnu imovinu kao potencijalnog generatora budućih dohodaka za vlasnike, a upravo izostanak zadovoljavajućih prinosa može biti razlog za privatizaciju određenih djelatnosti.

#### 4.1. Financijska imovina država članica EU

Radi razumijevanja uloge javnih poduzeća u gospodarstvu pojedinih država treba promotriti relativan udio financijske imovine (dionica i vlasničkih udjela) u BDP-u članica EU (v. grafikon 1.) gdje postoje značajne razlike među državama.

*Grafikon 1. Dionice i udjeli u vlasništvu država članica EU u 2005. i 2015. (% BDP-a)*



Izvor: sistematizacija autora prema podacima Eurostata.

Tako Finska od 2005. do 2015. povećava udio poduzeća u BDP-u za gotovo 30% (radi se o 50-ak poduzeća u većinskom državnom vlasništvu u 2017.).<sup>3</sup> Istovremeno, udio talijanskih javnih poduzeća

<sup>3</sup> Government of Finland (2017)

ostao je ispod 10% BDP-a (na razini središnje države u vlasništvu je 1.500, a na razini opće države više od 7.700 poduzeća)<sup>4</sup>. Broj poduzeća očito nije referentan pokazatelj njihove vrijednosti. U promatranih deset godina, prosjek vrijednosti imovine javnih društava EU rastao je za 3 postotna boda (s 13 na 16%) što pokazuje njihov stabilni udio u financijskoj imovini države.

Najveći udio državnog portfelja u BDP-u imaju skandinavske države. Slijede Estonija, Luksemburg, Slovenija i Hrvatska s oko 30% udjela portfelja države u BDP-u. Zanimljivo, na začelju se nalaze države poput Bugarske, Slovačke i Rumunjske koje su u promatranom razdoblju smanjile udio javnih društava u gospodarstvu. To ne znači da je broj poduzeća u vlasništvu države malen, nego je njihova vrijednost niska u usporedbi s BDP-om.

#### 4.2. Pokazatelji uspješnosti javnih trgovačkih društava

U nastavku rada daje se pregled indeksa regulacije tržišta (PMR indeksa) u kojem su izdvojena dva pokazatelja: raširenosti države po sektorima te upravljanje državnim poduzećima.

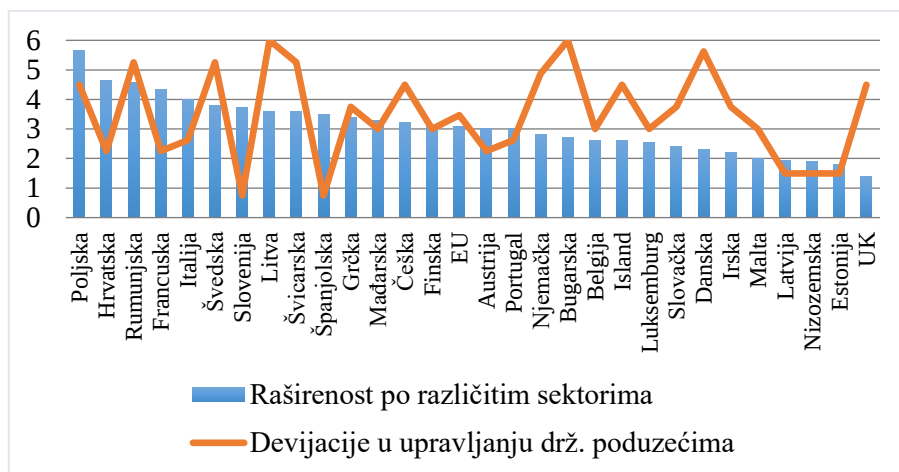
***Raširenost države po različitim gospodarskim sektorima*** ovisi o brojnim čimbenicima poput političke volje, pravnog uređenja te obilježja gospodarstva države među kojima je najvažnija veličina BDP-a (v. grafikon 2.). Najviši indeks raširenosti u EU bilježe Poljska, Hrvatska, Rumunjska i Francuska. Valja napomenuti da je BDP Poljske 9 puta veći od Hrvatske i 3,3 puta od Rumunjske. Francuski BDP je gotovo 50 puta veći od hrvatskog. *Hrvatska država vlasništvom sudjeluje u više gospodarskih sektora od svih država članica EU, osim Poljske.*

Zanimljivo, njemački indeks raširenosti je 2,8, Ujedinjenog Kraljevstva 1,4 a Francuske, koja ujedno ima i najviši udio poduzeća u BDP-u, 4,3. Tako niski indeksi Njemačke i Ujedinjenog Kraljevstva pokazuje da su njihove politike upravljanja državnim portfeljem strogo usmjerene na djelatnosti koje država smatra strateškima. Francuska država je uključena u više sektora i ima veću ulogu na tržištu.

---

<sup>4</sup> European Commission (2016)

Grafikon 2. Indeks regulacija tržišta za države članice EU u 2013.  
(u %)



Izvor: sistematizacija autora prema podacima OECD-a.

Na prvom mjestu po sektorskoj raširenosti u Europi nalazi se Poljska s indeksom od čak 5,65 što pokazuje da država u svom portfelju ima poduzeća iz gotovo svih gospodarskih sektora. Udio javnih poduzeća u BDP-u u Poljskoj je 15%, što je na razini europskog prosjeka po iznosu dionica i udjela. No, poljski BDP jedan je od deset najvećih u EU pa apsolutna vrijednost poduzeća nije zanemariva. Drugo mjesto zauzima Hrvatska s indeksom od čak 4,7 – s udjelom javnih poduzeća u BDP-u od 31%. Istovremeno, Slovenija i Bugarska imaju indekse od 3,7 i 2,7. Na začelju se nalaze Ujedinjeno Kraljevstvo, Nizozemska, ali i Estonija i Luksemburg čija je vrijednost javnih poduzeća prelazila 35% BDP-a (v. grafikon 1). To su države čiji je indeks regulacije tržišta relativno nizak, odnosno postoji jasan fokus državnog vlasništva na određene strateške sektore te država vlasnički ne djeluje izvan njih.

Zanimljivo, nizak indeks ima i Slovačka (2,4) koja ujedno ostvaruje relativno najviše prihode od imovine među promatranim državama, a tako nizak indeks regulacija tržišta pokazuje i *usmjerenost državnog vlasništva u strateške sektore*.

Visoka prisutnost države u različitim sektorima uglavnom znači nejasnu strategiju upravljanja portfeljem, slabije funkcioniranje tržišnih mehanizama i nepotrebno opterećivanje javnih financija, što često vodi do nižih prihoda od imovine.

Pokazatelj **upravljanja državnim poduzećima** (odstupanja u vidu korištenja političke moći i nepoštivanja tržišne discipline) bilježi drugačiji trend kretanja od pokazatelja raširenosti države po sektorima (v. grafikon 2.). Primjerice, Ujedinjeno Kraljevstvo je na začelju po raširenosti državnog vlasništva, a istovremeno bilježi visok indeks odstupanja od 4,5. Premda njihovo gospodarstvo obilježava visok stupanj liberalizacije, dobro funkcioniranje tržišta i visoka razina privatiziranosti, država značajno koristi utjecaj kako bi prilagodila uvjete poslovanja u sektorima u kojima sudjeluje kao vlasnik poduzeća (premda je državno vlasništvo koncentrirano u nekoliko strateških gospodarskih sektora). Države s iznimno visokim indeksom državnog upravljanja jesu Litva i Bugarska – indeks 6 upućuje na značajno odstupanje od tržišne discipline i korištenja političke moći u upravljanju javnim poduzećima. Bugarska ostvaruje relativno visoke prihode s obzirom na veličinu financijske imovine. Jedan od razloga može biti i povlašten zakonski tretman ili veći politički utjecaj pri sklapanju poslova za državna poduzeća. Zanimljivo, najniži pokazatelj upravljanja imaju Slovenija i Španjolska – tek 0,75. To upućuje na visoko poštivanje tržišne discipline i jednak tretman državnih i privatnih poduzeća. Za Hrvatsku taj indeks iznosi 2,25 i relativno je nizak u odnosu na ostatak država članica EU.

Post-tranzicijske države (Poljska, Rumunjska, Slovenija i Hrvatska) obilježava visoka raširenost države u svim gospodarskim sektorima. Iznimke su Slovačka i Bugarska. Premda Bugarska i Litva imaju najveća odstupanja u upravljanju javnim poduzećima, zanimljivo je da relativno veća odstupanja imaju bogatije i razvijenije države poput Ujedinjenog Kraljevstva i Njemačke. Te države ne libe se koristiti utjecaj države da bi olakšale poslovanje javnim poduzećima. Međutim, njihova poduzeća koncentrirana su u svega nekoliko strateški industrija. U prosjeku proizlazi da većina razvijenih država ima nizak indeks raširenosti po sektorima i relativno visok indeks odstupanja.

Prakse uspješnih država otvaraju pitanje je li potrebno povećati odstupanja od tržišne discipline pri upravljanju državnim poduzećima

kako bi ona bolje doprinosila gospodarskom razvoju, odnosno može li se isti rezultat ostvariti smanjenjem indeksa raširenosti i boljim usmjerenjem državnog portfelja na odabrane sektore, što je tržišno prihvatljivije rješenje.

### 4.3. Pokazatelji financijske uspješnosti

Tablica 1. prikazuje prihode od dobiti i dividendi odabranih EU država – Slovenije, Hrvatske, Poljske, Slovačke, Bugarske i Finske. Odabrane države imaju relativno sličnu ekonomsku povijest - prošle su kroz tranziciju i dijele sličan ekonomsko-politički put. Izuzetak je Finska koja je odabrana kao svojevrsna država *benchmark* s najvišom relativnom vrijednosti državnog portfelja.

Promatrane države pripadaju četirima različitim kategorijama prema visini udjela javnih poduzeća u BDP-u. Bugarska i Slovačka imaju izrazito mali udio javnih poduzeća u BDP-u, Poljska s 15% vrijednim udjelom je na razini europskog prosjeka. Slovenija i Hrvatska imaju relativno visok udio javnih poduzeća, dok je Finska rekorder po visini udjela poduzeća u BDP-u i pripada u zasebnu kategoriju.

*Prihodi od dobiti i dividendi kao % BDP-a.*

Prihodi od dobiti i dividendi nisu uvijek razmjerni udjelu financijske imovine dionica i udjela u BDP-u. Tako Finska godišnje ostvaruje oko 2,8 mlrd. eura prihoda od dobiti i dividendi javnih poduzeća. Poljska (dionice i udjeli čine tek 15% BDP-a) ostvaruje čak 1,5 mlrd. eura prihoda. Bugarska ostvaruje najmanje prihoda u usporedbi s navedenim državama, i to u apsolutnom i relativnom iznosu. Slovačka s neznatno većim udjelom javnih poduzeća (nakon Finske) ostvaruje najveće prihode. Poljska ima nešto veći udio javnih poduzeća u BDP-u, no zbog veličine gospodarstva, njihov udio ostaje na 0,35% BDP-a.

Hrvatska i Slovenija imaju jednako velik udio javnih poduzeća u BDP-u kao i slične iznose ostvarenih prihoda. U 2015. Slovenija je ostvarila 0,1% više prihoda od javnih poduzeća. Hrvatska i Slovenija su ostvarivale relativno više prihoda od javnih poduzeća u 2015. Bugarska je značajno smanjila prihode od financijske imovine države, dok ih jedino Finska povećava zajedno s rastom državnih vlasničkih udjela.

*Tablica 1. Dionice i udjeli u vlasništvu opće države i prihodi odabranih članica EU 2005., 2010. i 2015.*

| Država    | Dionice i udjeli/dobiti i dividenda     | 2005.  | 2010.  | 2015. |
|-----------|-----------------------------------------|--------|--------|-------|
| Finska    | Dionice i udjeli u fondovima % BDP-a    | 53     | 68     | 78    |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, mil. eur | 765    | 1.208  | 2.777 |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, % BDP-a  | 0,46   | 0,65   | 1,33  |
| Slovenija | Dionice i udjeli u fondovima % BDP-a    | 27     | 28     | 34    |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, mil. eur | 116    | 95     | 141   |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, % BDP-a  | 0,40   | 0,26   | 0,37  |
| Hrvatska  | Dionice i udjeli u fondovima % BDP-a    | 29     | 26     | 31    |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, mil. eur | 178    | 58     | 120   |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, % BDP-a  | 0,49   | 0,13   | 0,27  |
| Poljska   | Dionice i udjeli u fondovima % BDP-a    | 18     | 16*    | 15    |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, mil. eur | n.p.   | 1.587* | 1.484 |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, % BDP-a  | n.p.   | 0,40*  | 0,35  |
| Slovačka  | Dionice i udjeli u fondovima % BDP-a    | 12     | 12*    | 10    |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, mil. eur | n.p.   | 677*   | 446   |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, % BDP-a  | n.p.   | 0,91*  | 0,57  |
| Bugarska  | Dionice i udjeli u fondovima % BDP-a    | 10**   | 11     | 9     |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, mil. eur | 120**  | 126    | 85    |
|           | Prihodi od dobiti i dividendi, % BDP-a  | 0,37** | 0,33   | 0,19  |

Izvor: sistematizacija autora prema podacima iz državnih proračuna zemalja dostupnih na stranicama nacionalnih ministarstava financija i Eurostatu.

n.p. = nema javno dostupnih podataka.

\* = podaci se odnose na 2013. jer nema javno dostupnih podataka za ranija razdoblja.

\*\* = podaci se odnose na 2007. jer nema javno dostupnih podataka za ranija razdoblja.

Temeljem dostupnih podataka moguće je izvesti nekoliko zaključaka. Finska javna poduzeća čine 80% BDP-a, a ostvaruje upola više prihoda od Poljske čija poduzeća u BDP-u ne prelaze 15%. Istina, gospodarstvo Finske upola je manje od Poljskog pa je relativni udio prihoda u BDP-u veći u Finskoj. Pitanje je ima li država koristi od velike financijske imovine u vidu javnih poduzeća, odnosno isplati li se zadržavati 80% BDP-a vrijednosti u javnim poduzećima? Primjeri poput Poljske pokazuju da j država mogu ostvariti više prihoda od manje financijske imovine. Međutim, svaka država ima način upravljanja imovinom prilagođen potrebama gospodarstva pa je teško procijeniti poželjni udio

javnih poduzeća po državama. Prihodi od dobiti i dividendi nisu stabilan izvor proračunskih prihoda jer ovise o promjenama javnih politika, gospodarskim ciklusima, zakonodavstvu ali i promjenama u privatnom sektoru.

### *Povrat na kapital*

Zanimljive podatke o povratu na kapital (ROE) privatnih i državnih poduzeća u odabranim državama nudi Europska komisija (v. grafikon 3.). Osim vrijednosti ROE, značajno je promotriti jaz profitabilnosti između poduzeća iz privatnog i javnog sektora.

Postoje velike razlike u profitabilnosti privatnog i javnog sektora u Hrvatskoj, ali i u ostatku usporedivih post-tranzicijskih država članica EU. Naime, privatni sektor u Hrvatskoj od 2004. do 2013. ostvaruje povrat na kapital u prosjeku između 0,2 i 0,25%, dok je profitabilnost javnog sektora u istom razdoblju blizu 0%. Istovremeno, u ostalim državama jaz profitabilnosti privatnog i javnog sektora se smanjuje. To je smanjenje uglavnom rezultat smanjenja profitabilnosti poduzeća iz privatnog sektora, a ne zbog rasta profitabilnosti onih iz javnog.

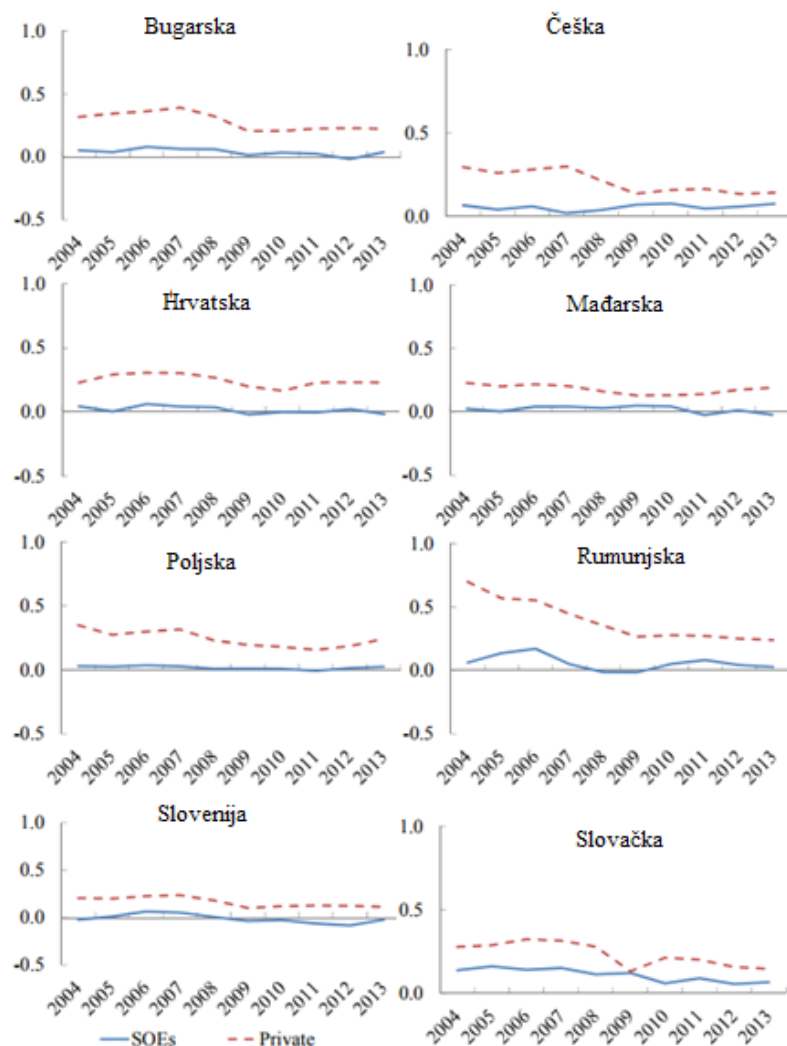
Iako sve države imaju značajno nižu profitabilnost privatnog sektora od javnog, Hrvatska ima najveći jaz profitabilnosti od 20%. Istovremeno, Slovačka je najviše smanjila razliku profitabilnosti ta dva sektora, a smanjenje je temeljno na padu profitabilnosti privatnog sektora. Slovačka i Češka jedine su među promatranim državama koje imaju profitabilnost javnih poduzeća iznad 0%. To je dodatni dokaz u prilog tezi da Slovačka efikasno upravlja javnim poduzećima koja pružaju zadovoljavajući povrat.

Zanimljivo, hrvatska privatna poduzeća znatno su manje pala u profitabilnosti nego ona u ostalim državama, što je dodatno produbilo jaz profitabilnosti. Ostaje pitanje zašto i javni sektor Hrvatske nije mogao slijediti taj trend.

Očito da promatrane države, izuzev Slovačke, imaju probleme s povratom na kapital javnih poduzeća. Zabrinjava što je od 2004. do 2013. profitabilnost u svim državama imala trend pada i zbog posljedica gospodarske krize. Premda jaz profitabilnosti između privatnog i javnog sektora uvijek postoji, on je najdublji u Hrvatskoj, a najmanji u Sloveniji i Češkoj. U 2013. ROE javnih poduzeća za

promatrane države kreće se oko 0%, dok u Slovačkoj i Češkoj iznosi maksimalnih 4-5%.

*Grafikon 3. ROE državnih i privatnih poduzeća u odabranim državama EU od 2004. do 2013.*

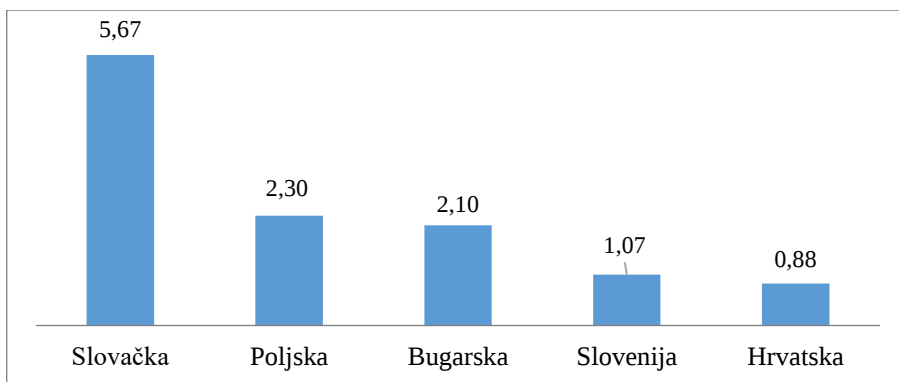


Izvor: European Comission (2016)

### *Povrat na imovinu (ROA)*

*Povrat na imovinu* je omjer proračunskih prihoda od dobiti i dividendi i relativne vrijednosti svih javnih poduzeća u državi. U nastavku se, na temelju dostupnih podataka, analizira modificirani ROA za Bugarsku, Poljsku, Sloveniju, Slovačku i Hrvatsku. Iz grafikona 4 vidljivo je da najviši povrat na imovinu ima Slovačka, a najniži Hrvatska. Slovačka ima relativno najvišu profitabilnost imovine. Slovenija ima tek malo viši povrat od Hrvatske, a zanimljivo je da upravo te dvije države imaju najviši udio poduzeća u BDP-u. U apsolutnom iznosu najvišu vrijednost imovine ima Poljska - njezin ROA drugi je po veličini među promatranim državama. Pokazatelj povrata na imovinu još jednom potvrđuje dominaciju Slovačke u profitabilnosti državnog portfelja, ali i nisku profitabilnost hrvatskih i slovenskih državnih poduzeća.

*Grafikon 4. Povrat na imovinu (dionice i udjeli) odabranih država članica EU u 2015. (u %)*



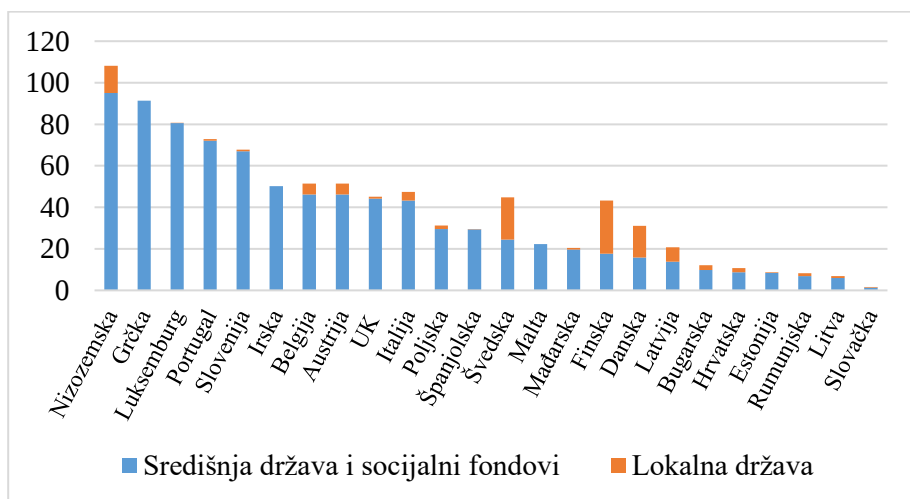
Izvor: sistematizacija autora prema podacima iz državnih proračuna zemalja dostupnih na stranicama nacionalnih ministarstava financija i Eurostatu.

### *Dug javnih poduzeća*

Dug javnih poduzeća iskazan je kao omjer duga koji nije obuhvaćen u dug opće države i BDP-a. Postoje značajne razlike među državama članicama EU – najvišu zaduženost bilježi Nizozemska u kojoj dug javnih poduzeća prelazi čak 100% BDP-a, dok je najniži dug u Slovačkoj tek 1,63% BDP-a. Dug lokalne države minimalna je u većini

država članica. To je rezultat slabe decentralizaciji koja ukazuje da lokalna država nema autonomiju u odobravanju zaduživanja svojih poduzeća. Skandinavske države i Nizozemska imaju značajniji dug društava u vlasništvu lokalne države. Samo u Finskoj dug društava u vlasništvu lokalnih jedinica čini više od 50% ukupnog duga.

*Grafikon 5. Zaduzenost javnih trgovačkih društava država članica EU u 2015. (% BDP-a)*



Izvor: Eurostat (2017)

Prosječni dug poduzeća EU je 40% BDP-a. Dug javnih poduzeća u Hrvatskoj je ispod 10% BDP-a i među najnižima je u EU, dok Slovenija ima dug od gotovo 70% BDP-a. Dugovi javnih poduzeća u Nizozemskoj, Grčkoj, Portugalu i Sloveniji značajno su viši od prosjeka EU.

## 5. Zaključak

Državno vlasništvo trgovačkih društava ima različito značenje za gospodarstva država članica EU i predstavlja snažan pokazatelj gospodarske klime države. Otvorena, tržišna gospodarstva s niskom sudjelovanjem države na tržištu (poput Ujedinjenog Kraljevstva i

Nizozemske) karakterizira nizak udio državnih poduzeća u BDP-u i vlasnički portfelj države koncentriran u nekoliko gospodarskih sektora. S druge strane, socijalno osjetljive države poput Finske, Švedske i većine post-tranzicijskih zemalja pridaju veći značaj državnom vlasništvu. Tako država sudjeluje u velikom broju različitih gospodarskih sektora i svojevrsni je pokretač gospodarstva. Između tih dviju krajnosti je ostatak članica EU u kojima država ima značajnu ulogu ali samo u odabranim gospodarskim sektorima. Temeljem obavljene analize moguće je izvesti nekoliko zaključaka:

- Manje države (manja gospodarstva) vlasništvom su prisutne u više gospodarskih sektora od velikih, što znači da nemaju promišljenu strategiju oblikovanja državnog vlasničkog portfelja.
- U prosjeku proizlazi da većina razvijenih država ima nizak indeks raširenosti po sektorima i relativno visok indeks odstupanja.
- Viši udio financijske imovine javnih poduzeća u BDP-u ne znači i razmjerno više prihode od te imovine.
- Hrvatska je u kategoriji najmanjih gospodarstva EU ali sa vlasništvom raspršenim na najveći broj različitih gospodarskih sektora. Hrvatska i Poljska imaju najveći indeks raširenosti vlasništva koji je za oko 65% veći od prosjeka EU.
- Razvijenije države u većoj mjeri koriste utjecaj na tržištu.
- Postoji značajni jaz profitabilnosti između javnog i privatnog sektora koji je u Hrvatskoj veći nego u ostalim post-tranzicijskim državama. Među post-tranzicijskim gospodarstvima slovačka javna poduzeća ostvaruju najvišu profitabilnost te imaju nizak koeficijent sektorske raširenosti državnog vlasništva.
- Javna poduzeća u većini država članica EU nisu prezadužena, s izuzetkom Nizozemske. Dug javnih poduzeća u Hrvatskoj je ispod 10% BDP-a i među najnižima je u EU.

## Reference

1. Bajo, A., Zuber, L. i Primorac, M. (2017) Uspješnost financijskog poslovanja poduzeća (trgovačkih društava) u vlasništvu države, *Fiscus*, No. 5. Dostupno na: [www.ijf.hr/upload/files/file/FISCUS/5.pdf](http://www.ijf.hr/upload/files/file/FISCUS/5.pdf) [15.02.2018.]
2. European Commission (2016) State-owned enterprises in the EU – Lessons learnt and Ways Forward in a Post-Crisis Context, *Institutional paper* No. 31.
3. Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat>
4. FINA (2017) *Javna objava financijskih izvješća svih trgovačkih društava u RH*. Financijska agencija: Zagreb.
5. Government of Finland (2017) State majority-owned companies. Dostupno na: <http://vnk.fi/en/state-majority-owned-companies> [15.02.2018.]
6. IMF (2014) *Government Finance Statistics Manual 2014*. International Monetary Fund: Washington.
7. Kesner-Škreb, M. (2006) Državni sektor, *Financijska teorija i praksa*, Vol. 30, No. 1, str. 93-94.
8. Koske, I. et al. (2015) The 2013 update of the OECD's database on product market regulation: Policy insights for OECD and non-OECD countries, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 1200. Dostupno na: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5js3f5d3n2vl-en.pdf?expires=1516784075&id=id&accname=guest&checksum=48DC4AE6D422529DA9A3572A84E088B> [15.02.2018.]
9. Ministarstvo financija Bugarske, <https://www.minfin.bg/en/>
10. Ministarstvo financija Finske, <http://vm.fi/en/frontpage>
11. Ministarstvo financija Poljske, [www.mf.gov.pl/en](http://www.mf.gov.pl/en)
12. Ministarstvo financija Slovenije, [www.mf.gov.si/en/](http://www.mf.gov.si/en/)
13. Ministarstvo financija RH (2017) Financijska izvješća - javna poduzeća za period 2005.-2016. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/hr/financijska-izvjesca-javna-poduzeca> [15.02.2018.]
14. Ministarstvo financija RH (2017a) Strategija upravljanja javnim dugom za razdoblje 2017.-2019. Dostupno na: <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Strategija%20upravljanja%20javnim%20dugom%202017-2019%20-%2025.1.2017.pdf> [15.02.2018.]
15. PWC (2015) State-Owned Enterprises: Catalysts for public value creation?
16. Task Force on Harmonisation of Public Sector Accounting (2006) *Government Dividends and Capital Transactions With Public Corporations*

*in the Updated SNA. Fourth meeting of the Advisory Expert Group on National Accounts, Frankfurt.*

---

## **THE BUSINESS PERFORMANCE OF STATE OWNED ENTERPRISES IN THE EU COUNTRIES**

Anto Bajo, PhD  
University of Zagreb  
Faculty of Economics and Business Zagreb  
abajo@efzg.hr

Lana Zuber  
lana.zuber@outlook.com

---

### **Abstract**

*A number of European countries have valuable financial assets that have the potential to generate revenue and reduce total government liabilities. The EU countries differ significantly by the amount of financial assets they hold in form of equities and shares in state-owned enterprises, as well as by the revenues they generate for their state budget. Croatia belongs to a group of countries with a high share of state-owned enterprises in their gross domestic product. Croatian public companies have accumulated significant losses during the past decade. They are scattered across almost all economic sectors and their contribution to budget revenues is extremely low, compared to the other post-transition countries such as Slovakia, Bulgaria or Poland.*

**Key words:** *state-owned enterprises, financial asset, budget revenue*

**JEL classification:** L33, H42, G32, G38

---

# VEZA IZMEĐU POREZNIH PRIHODA I BRUTO DOMAĆEG PROIZVODA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Doc. dr. sc. Sabina Hodžić  
Sveučilište u Rijeci  
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija  
sabinah@fthm.hr

---

## Sažetak

*Republika Hrvatska kao zemlja članica Europske unije posebnu pozornost treba obratiti na sve segmente fiskalnih odnosa s Europskom unijom. To uključuje pravne prilagodbe unutar fiskalne politike, kao i provođenje i financiranje određenih programa. Cilj rada je istražiti vezu i utjecaj ukupnih poreznih prihoda na bruto domaći proizvod u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2005. do 2015. godine. Metodom najmanjih kvadrata prikazana je zavisnost bruto domaćeg proizvoda o poreznim prihodima u Republici Hrvatskoj u promatranom razdoblju, kao i zavisnost konačne potrošnje i izvoza roba i usluga o istima. Na temelju rezultata istraživanja zaključuje se da veza bruto domaćeg proizvoda o poreznim prihodima nije dugoročno održiva za rast i razvoj zemlje.*

**Ključne riječi:** *fiskalna politika, porezni prihodi, bruto domaći proizvod, Republika Hrvatska*

**JEL klasifikacija:** H20, H50, O23

---

## 1. Uvod

Glavna uloga fiskalne politike svake države, pa tako i u Republici Hrvatskoj je upravljanje javnim prihodima, javnim rashodima i javnim zaduživanjem. Stoga njezina osnovna zadaća je da djeluje na promicanje efikasnosti gospodarstva, pravedniju raspodjelu dohotka te stabilnost sustava. Način na koji se očituje utjecaj fiskalne politike na gospodarstvo u većini zemalja, pa tako i u Republici Hrvatskoj održava se kroz utjecaj javne potrošnje, to jest rashoda proračuna. U slučaju povećanih proračunskih rashoda, govorimo o ekspanzivnoj fiskalnoj politici što je vidljivo u povećanoj državnoj potrošnji, dok restriktivna fiskalna politika se javlja u slučaju povećanja proračunskih prihoda uz nepromijenjenu državnu potrošnju. Jedan od osnovnih financijskih instrumenta prikupljanja prihoda kojima države podmiruju rashode iz svoje nadležnosti su upravo porezi. Oni predstavljaju važan instrument fiskalne politike koji utječe na ekonomsku situaciju u zemlji s ciljem rasta bruto domaćih proizvoda. Dok razvijene zemlje kroz fiskalnu politiku žele održati stabilnost zemlje, zemlje u tranziciji i slabo razvijene zemlje istom žele osigurati rast i razvoj. Fiskalna politika je svjesna promjena državnih prihoda i rashoda kojima je svrha ostvarivati makroekonomske ciljeve ekonomske politike (Babić, 1998). Povećanje proračunskih rashoda je ekspanzivna fiskalna politika koja se očituje povećanjem državne potrošnje, a povećanje proračunskih prihoda uz nepromijenjenu državnu potrošnju se naziva restriktivnom fiskalnom politikom (Benazić, 2006). S obzirom da porezni prihodi čine izrazito značajan izvor državnog proračuna, važno je analizirati koliki udio i kakav utjecaj porezni prihodi imaju na bruto domaći proizvod zemlje.

Svrha rada je analizirati utjecaj poreznih prihoda na bruto domaći proizvod u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2005. do 2015. godine pri čemu se želi istražiti održivost fiskalne politike u državi. Nakon uvoda, u drugom dijelu rada daje se prikaz domaće i strane znanstvene literature o utjecaju fiskalne politike i poreznih prihoda na gospodarski rast. U trećem dijelu rada, objašnjena je metodologija, kao i korišteni podaci. U četvrtom dijelu rada prikazani su rezultate analize, kao i preporuke Europskog vijeća o ekonomskoj politici. Na kraju rada iznesen je zaključak.

## **2. Pregled literature**

Veza između gospodarskog rasta i fiskalne politike kontinuirano privlači pažnju u daljnjem istraživanju, bilo ono usmjereno u teorijskom ili empirijskom smislu. Analiza fiskalne politike i njezin utjecaj na gospodarski rast važna je tema svake zemlje u svijetu, pa tako i u Republici Hrvatskoj. U svom istraživanju Kesner-Škreb (1999) zaključuje na temelju metodologije i podataka od ministarstva financija kako su porezi glavni oblik prikupljanja proračunskih sredstava, od čega porezni prihodi čine preko 90 posto prikupljenih sredstava u državnom proračunu Republike Hrvatske. Škare i Škrtić (2002) na temelju metodologije i podataka iz ministarstva financija Republike Hrvatske zaključuju da bi smanjenje porezne stope pojačalo aktivnosti gospodarstva, a povećanje stope obuzdalo inflaciju. Benazić (2006) je proveo analizu o djelovanju fiskalne politike u Republici Hrvatskoj korištenjem kointegracijske analize i vektorskoga modela s korekcijom odstupanja na temelju koje ukazuje na neuravnoteženost proračuna, odnosno na dugoročnu neodrživost fiskalne politike. Družić i Krtalić (2006) promatrajući podatke ministarstva financija za razdoblje od 1995.-2005. godine navode kako bi fiskalna politika trebala udovoljiti ostvarenju temeljnih gospodarskih ciljeva: povećanju zaposlenosti i proizvodnje, stabilnosti cijena te ravnoteži u platnoj bilanci. Dalić (2013) na temelju panel analize zaključuje da fiskalna politika može pozitivno utjecati na ekonomski rast promjenama u strukturi ukupnih rashoda. U svojoj studiji o perspektivi porezne reforme u Republici Hrvatskoj, pomoću upitnika, Šimović et al. (2014) ukazali su na nužnost uvođenja poreznih olakšica, te između ostalog i na smanjenje poreznog udjela u bruto domaćem proizvodu Republike Hrvatske. Hodžić i Bečić (2015) su promatrajući analizu djelovanja fiskalne politike na rast bruto domaćeg proizvoda za razdoblje od 2004.-2014. u Republici Hrvatskoj pomoću modela kointegracijske analize i vektorskih modela (VAR i VECM) za prognoziranje, zaključile da jedinično povećanje proračunskih prihoda konsolidirane opće države ne bi utjecalo kratkoročno na bruto domaći proizvod.

Postoji i velik broj istraživanja stranih autora koja potvrđuju da prihodi od poreza predstavljaju značajni izvor državnih prihoda te se kao takvi odražavaju pozitivno ili negativno na gospodarski rast zemlje. Mahdavi

(2008) je u svom istraživanju o razini i sastavu poreznih prihoda u razvijenim zemljama na temelju panel analize zaključio da neke varijable utječu i na razinu i na sastav ukupnih poreznih prihoda, dok druge nemaju statističkog značaja na razinu neto prihoda, čime autor naglašava potrebu odabira instrumenata politike kojima će se fokusirati na individualne porezne vrste. Creedy i Gemmell (2008) su na konceptualnom modelu prikazali elastičnost prihoda od poreza na dobit na primjeru Ujedinjenog Kraljevstva pri čemu je analiza pokazala da je teško predvidjeti iste tijekom gospodarskih kriza, dok je njihovo predviđanje lakše u razdobljima kada je poduzećima lakše prevladati eventualne gubitke. Analizom mikro-simulacije Creedy i Gemmell (2009) zaključili su da rast prihoda od poreza na dobit u Ujedinjenom Kraljevstvu nije usporediv s rastom dobiti poduzeća, već je isključivo u zavisnosti s ekonomskom situacijom u zemlji. Kafkalas et al. (2014) su na primjeru 35 zemalja članica Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD) i 110 zemalja koje nisu članice iste u 2011. godini istražili poreznu evaziju pri čemu su rezultati simulacije pokazali kako se evazija smanjuje sukladno udjelu poreznih prihoda dodijeljenih troškovima praćenja i kontrole. Chatagny i Siliverstovs (2015) istražili su racionalnost predviđanja prihoda od direktnih poreza uzimajući u obzir vremenske serije podataka u 26 švicarskih kantona, a dobiveni rezultati ukazuju na odstupanja u razinama predviđanja, dok u stopama rasta nisu zabilježena odstupanja.

Česta tema empirijskih istraživanja stranih autora je upravo međusobni utjecaj poreznih prihoda i komponenata ekonomskog rasta. Wahid (2008) je na temelju metode kauzalnosti i na primjeru Turske analizirao povezanost ukupne potrošnje i poreznih prihoda u državi pri čemu je potvrdio hipotezu da je državna potrošnja uzrok povećanju prihoda od poreza. U svom istraživanju Hakim i Bujang (2012) na temelju panel analize zaključuju da je udio poreznih prihoda u bruto domaćem proizvodu veći kod zemalja s visokim dohotkom u odnosu na srednje i slabije razvijene zemlje. Bunescu i Comaniciu (2013) su na temelju statične i dinamične analize, istražili osjetljivost poreznih prihoda na promjene u bruto domaćem proizvodu Rumunjske u razdoblju od 2001. do 2012. godine, pri čemu su rezultati pokazali da je osjetljivost poreznih prihoda u Rumunjskoj niža od prosjeka EU-27. Fricke i Sussmuth (2014) su analizirali volatilnost poreznih prihoda u 11 zemalja Latinske Amerike pomoću metode linearne regresije te

vektorskih modela, gdje su rezultati pokazali kako u većini zemalja prevladava nejednako reagiranje poreznih prihoda na makroekonomske uvjete. Tanzi i Zee (1997) su na temelju modela kointegracijske analize i vektorskih modela istražili da rezultati empirijske analize, gdje su u obzir uzeli tri indikatora fiskalne politike (javnu potrošnju, porezne prihode i budžetski deficit) govore da ne postoji sistemsko favoriziranje bilo kojeg od spomenutih indikatora u odnosu na druge. Prije navedenih autora, Levine i Renelt (1992) su na temelju analize osjetljivosti također zaključili da kretanje niti jednog od spomenutih indikatora ne pokazuje čvrstu vezu s bruto domaćim proizvodom.

O pozitivnom utjecaju poreznih prihoda na ekonomski rast svjedoči istraživanje koje su proveli Edame i Adejumo (2013) na slučaju Nigerije pri čemu su rezultati istraživanja na temelju linearne regresije pokazali pozitivan utjecaj poreznih prihoda na ekonomski rast, dok je Rosoiu (2015) vektorskim autoregresijskim modelom dokazala da povećanje poreznih prihoda pozitivno utječe na bruto domaći proizvod Rumunjske uzimajući pritom u obzir razdoblje od 2000. do 2014. godine.

S druge pak strane, Karagöz (2013) je na studiji slučaja Turske i uz analizu vremenske serije istraživao determinante poreznih prihoda čiji su rezultati, između ostalog, pokazali da otvorenost ka međunarodnoj razmjeni usluga i dobara nema značajnog utjecaja na porezne prihode u Turskoj. Saquib et. al. (2014) su empirijskim istraživanjem na temelju modela kointegracijske analize dobili rezultate koji su pokazali negativan utjecaj poreza na ekonomiju Pakistana uz prijedlog unaprjeđenja sustava oporezivanja kroz povećanu državnu potrošnju na javne usluge. Ferraz i Duarte (2015) su istraživali vezu između ekonomskog rasta i javnog duga na slučaju Portugala u razdoblju od 1974. do 2014. godine pri čemu su rezultati istraživanja linearne regresijske analize ukazali na negativnu vezu između istih u promatranom razdoblju. Iriqat i Anabtawi (2016) su istraživali uzročno-posljedičnu vezu bruto domaćeg proizvoda, odnosno njegovih komponenti i poreznih prihoda na slučaju Palestine pri čemu su njihovi rezultati metode kauzalnosti pokazali kako na spomenutom slučaju porezni prihodi također ne utječu na dinamiku varijabli kao što su bruto domaći proizvod, potrošnja, investicije i trgovinska bilanca.

### 3. Istraživačka metodologija i podaci

Za potrebe ovog istraživanja korišteni su sekundarni podaci iz godišnjih izvješća Ministarstva financija Republike Hrvatske i Državnog zavoda za statistiku o ukupnim godišnjim poreznim prihodima opće države, bruto domaćem proizvodu, konačnoj potrošnji, izvozu i uvozu roba i usluga u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2005. do 2015. godine.

Varijable koje su korištene u ovom istraživanju su porezni prihodi opće države, bruto domaći proizvod, konačna potrošnja, te izvoz i uvoz roba i usluga. U ovom modelu porezni prihodi opće države su nezavisne varijable, a sve ostale varijable predstavljaju zavisne varijable. Statistički program korišten za analizu ovog rada je EViews.

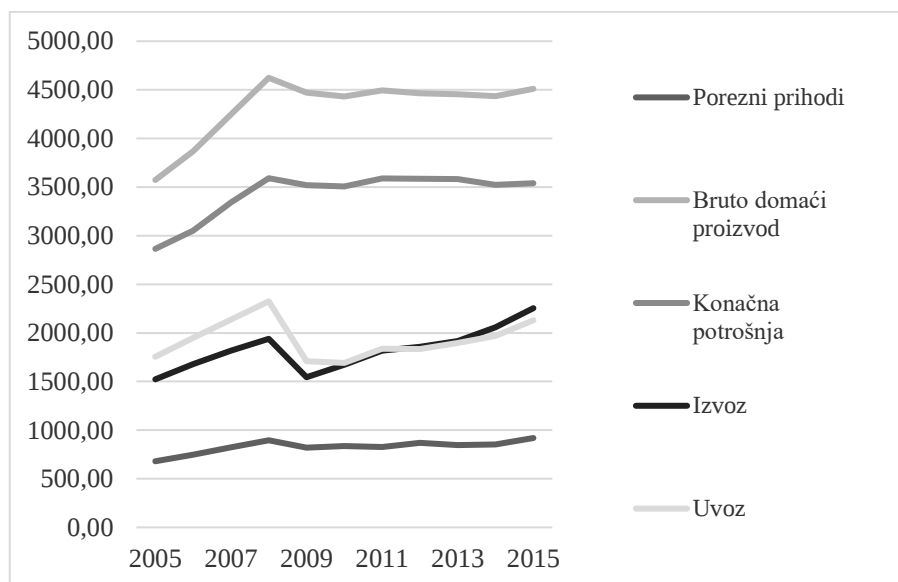
Za ispitivanje odnosa između pojava ili varijabli najčešće se koristi metoda regresijske analize. Cilj takve analize je opisati statističku povezanost varijabli, minimizirati ukupne udaljenosti zavisne varijable od linije regresije te omogućiti predviđanja o zavisnim varijablama (Horvat i Mijoč, 2012). Razlikuju se i dva tipa regresijske analize, a to su jednostavna regresija i višestruka. U prvom modelu objašnjava se odnos samo dviju varijabli (jedne zavisne i jedne nezavisne), dok u drugom modelu promatra se utjecaj više nezavisnih varijabli na jednu zavisnu varijablu. Samim regresijskim modelom ne računaju se stvarne vrijednosti zavisne varijable već njihova predviđanja na temelju postavljenog modela. Kao prednosti ovog modela ističu se jednostavnost i praktičnost u donošenju brzih odluka, dok kao nedostatak je da se na temelju postavljenog modela, predviđaju vrijednosti zavisne varijable čime se povećava mogućnost pogreške u odlučivanju.

U nastavku slijedi grafikon 1. koji prikazuje kretanje zavisnih i nezavisnih varijabli u razdoblju od 2005. do 2015. godine u Republici Hrvatskoj, izraženih u eurima.

Na grafikonu 1. vidljivo je da su u promatranom razdoblju od 2005. do 2015. godine zabilježene oscilacije u kretanju poreznih prihoda opće države u Republici Hrvatskoj. U 2008. godini porezni prihodi bilježe stopu rasta od 36 posto u odnosu na 2005. godinu. U 2009. godini zabilježen je blagi pad poreznih prihoda od 10 posto u odnosu na 2008. godinu i oscilacije u razdoblju do 2014. godine, dok je u 2015. godini

poreznim prihodima u državni proračun prikupljeno 8.949.312.000 eura, što čini povećanje od 8 posto u 2015. godini u odnosu na 2009. godinu.

*Grafikon 1. Kretanje zavisnih i nezavisnih varijabli u razdoblju od 2005-2015. (000 EUR)*



Napomena: Konverzija HRK/EUR prema prosječnom godišnjem tečaju Hrvatske narodne banke.

Izvor: Ministarstvo financija Republike Hrvatske. Godišnji izvještaji od 2005. – 2015.

U tablici 1. u nastavku su prikazane funkcije koje pokazuju zavisnost makroekonomskih varijabli o poreznim prihodima. U tablici 2. je prikazana deskriptivna statistika nezavisnih i zavisnih varijabli koje su izražene u logaritamskim frekvencijama u promatranom razdoblju od 2005. do 2015. godine, a obuhvaća aritmetičku sredinu, standardnu devijaciju te maksimalnu i minimalnu vrijednost svake od nezavisnih i zavisnih varijabli u promatranom razdoblju.

Tablica 1. Funkcije postavljene metodom najmanjih kvadrata

| Zavisnost varijabli                                   | Model                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| (1) Utjecaj poreznih prihoda na bruto domaći proizvod | $BDP_t = a_0 + a_1 PP_t + e$ |
| (2) Utjecaj poreznih prihoda na konačnu potrošnju     | $KP_t = b_0 + b_1 PP_t + e$  |
| (3) Utjecaj poreznih prihoda na izvoz roba i usluga   | $IZ_t = d_0 + d_1 PP_t + e$  |
| (4) Utjecaj poreznih prihoda na uvoz roba i usluga    | $UV_t = e_0 + e_1 PP_t + e$  |

Izvor: Sistematizacija autora.

gdje su:

$BDP_t$ : bruto domaći proizvod Republike Hrvatske u periodu  $t$ ,

$KP_t$ : konačna potrošnja Republike Hrvatske u periodu  $t$ ,

$IZ_t$ : izvoz roba i usluga u Republici Hrvatskoj u periodu  $t$ ,

$UV_t$ : uvoz roba i usluga u Republici Hrvatskoj u periodu  $t$ ,

$PP_t$ : ukupni porezni prihodi u Republici Hrvatskoj u periodu  $t$ ,

$a_0, b_0, c_0, d_0, e_0$ : konstantni član u modelu,

$a_1, b_1, c_1, d_1, e_1$ : regresijski koeficijenti uz nezavisne varijable,

$e$ : reziduali.

Tablica 2. Deskriptivna statistika nezavisnih i zavisnih varijabli

| Varijable  | Ar. sredina | Standardna devijacija | Max.  | Min.  |
|------------|-------------|-----------------------|-------|-------|
| <b>BDP</b> | 8.369       | 0.078                 | 8.438 | 8.181 |
| <b>KP</b>  | 8.136       | 0.075                 | 8.186 | 7.960 |
| <b>IZ</b>  | 7.502       | 0.118                 | 7.720 | 7.328 |
| <b>UV</b>  | 7.560       | 0.100                 | 7.571 | 7.433 |
| <b>PP</b>  | 6.716       | 0.084                 | 6.823 | 6.522 |

Izvor: Izračun autora.

Iz tablice 2. vidljiva je velika razlika između maksimalne i minimalne vrijednosti u zavisnim varijablama, što je posljedice visoke standardne devijacije. Visoka standardna devijacija ukazuje na veliku disperziju članova numeričkog niza za svaku pojedinu varijablu.

Baza ovog rada jest istraživanje koje su proveli Iriqat i Anabtawi (2016) o vezi između bruto domaćeg proizvoda i poreznih prihoda u Palestini u razdoblju od 1999. do 2015. godine, a čiji su dobiveni rezultati ukazali da porezni prihodi nemaju statistički značajan utjecaj na makroekonomske varijable u Palestini u promatranom razdoblju. Navedeno istraživanje predstavlja polazišnu točku ovog rada s ciljem dobivanja rezultata o utjecaju i vezi između poreznih prihoda na bruto domaći proizvod Republike Hrvatske.

#### **4. Rezultati analize**

Za ispitivanje odnosa između pojava ili varijabli najčešće se koristi metoda regresijske analize. Cilj takve analize je opisati statističku povezanost varijabli, minimizirati ukupne udaljenosti zavisne varijable od linije regresije te omogućiti predviđanja o zavisnim varijablama (Horvat i Mijoč, 2012). Razlikuju se i dva tipa regresijske analize, a to su jednostavna regresija i višestruka. U prvom modelu objašnjava se odnos samo dviju varijabli (jedne zavisne i jedne nezavisne), dok u drugom modelu promatra se utjecaj više nezavisnih varijabli na jednu zavisnu varijablu.

Ekonometrijskom metodom najmanjih kvadrata napravljena je regresijska analiza, odnosno interpretirano je značenje regresijskih parametara, testirana je njihova značajnost putem t-testa i p-vrijednosti na razini signifikantnosti 5 posto te je testirana i sama značajnost funkcije primjenom F-testa na nivou signifikantnosti 5 posto. Testirana je i normalnost distribucije reziduala, a ujedno su i određene vrijednosti koeficijenta determinacije te njihovo značenje u funkcijama. Analiza zavisnosti varijabli je uključivala razdoblje od 2005. do 2015. godine, gdje se koriste logaritmirane frekvencije i stacionarne varijable.

U tablici 3. prikazani su rezultati korelacije između zavisnih i nezavisnih varijabli.

*Tablica 3. Korelacija nezavisnih i zavisnih varijabli*

| <b>Varijable</b> | <b>(1)</b> | <b>(2)</b> | <b>(3)</b> | <b>(4)</b> | <b>(5)</b> |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>KP (1)</b>    | 1.00       |            |            |            |            |
| <b>IZ (2)</b>    | 0.57       | 1.00       |            |            |            |
| <b>UV (3)</b>    | 0.18       | 0.67       | 1.00       |            |            |
| <b>BDP (4)</b>   | 0.99       | 0.58       | 0.26       | 1.00       |            |
| <b>PP (5)</b>    | 0.91       | 0.77       | 0.47       | 0.93       | 1.00       |

Izvor: Izračun autora.

Promatrajući rezultate analize korelacije iz tablice 3. možemo zaključiti da u svim korelacijama postoji pozitivna statistička veza. Jaka pozitivna veza zabilježena je između bruto domaćeg proizvoda i konačne potrošnje (0.99) te bruto domaćeg proizvoda i poreznih prihoda (0.93). S druge strane, vrlo slaba veza zabilježena je između potrošnje i uvoza roba i usluga (0.18) te uvoza roba i usluga i bruto domaćeg proizvoda (0.26).

Ako reziduali nisu normalno distribuirani, t-test i F-test koji se temelje na pretpostavci normalne distribucije, nisu valjani i upravo iz tog razloga je nužno napraviti Jarque – Berra test kao zajednički test normalnosti u kojem nul-hipoteza označava da su reziduali normalno distribuirani. U tom slučaju, dobivena p-vrijednost hi kvadrat distribucije s dva stupnja slobode u Jarque – Berra testu mora biti veća od razine signifikatnosti 5 posto.

*Tablica 4. Rezultati Jarque-Berra testa*

|            | <b>Zavisnost varijabli</b> | <b>p-vrijednost u Jarque-Berra testu</b> |
|------------|----------------------------|------------------------------------------|
| <b>(1)</b> | PP – BDP                   | 0.221                                    |
| <b>(2)</b> | PP – KP                    | 0.571                                    |
| <b>(3)</b> | PP - IZ                    | 0.329                                    |
| <b>(4)</b> | PP – UV                    | 2.293                                    |

Izvor: Izračun autora.

Testiranjem je utvrđena normalna distribucija reziduala što dokazuju prihvaćene nul-hipoteze, a čime se potvrđuje valjanost t-testa i F-testa u postavljenih četiri modela zavisnosti poreznih prihoda na varijable ekonomskog rasta.

Za testiranje greške relacije ispitala se heteroskedastičnost pomoću White testa i autokorelacija pomoću Breusch-Godfreyev testa. U slučaju pojave heteroskedastičnosti, ocjena regresionih koeficijenata su konzistentne ali neefikasne jer je narušeno svojstvo najmanje varijance.

*Tablica 5. Heteroskedastičnost – White test*

|                     |          |                     |        |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistika        | 0.733268 | Prob. F(6,4)        | 0.6510 |
| Obs*R-squared       | 5.761660 | Prob. Chi-Square(6) | 0.4504 |
| Scaled explained SS | 1.878702 | Prob. Chi-Square(6) | 0.9305 |

Izvor: Izračun autora.

Prema podacima iz tablice 5. zaključujemo da se radi o homoskedastičnosti jer su p-vrijednosti veće od 5 posto. To znači da je varijanca slučajne varijable konstanta.

Za testiranje autokorelacije koristio se Breusch-Godfreyev test. Test polazi od višestruke linearne regresije i zasniva se na testiranju zavisnosti variranja reziduala od visine svih regresora. Također se zasniva na ocjeni regresijskih koeficijenata dobivene metodom najmanjih kvadrata, što ne bi trebalo se značajno razlikovati se od maksimalno vjerodostojnih ocjena, ako je hipoteza o homoskedastičnosti istinita.

*Tablica 6. Breusch-Godfreyev test*

|                                             |          |                     |        |
|---------------------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: |          |                     |        |
| F-statistic                                 | 16.07987 | Prob. F(4,2)        | 0.0594 |
| Obs*R-squared                               | 10.66827 | Prob. Chi-Square(4) | 0.0306 |

Izvor: Izračun autora.

Prema rezultatima Breusch-Godfreyeva testa zaključujemo da je p-vrijednost manja od 0.05 čime se  $H_0$  odbija i prihvaća  $H_1$ .

Sama stacionarnost varijabli ispitana je pomoću proširenog Dickey-Fuller testa te Phillips-Peron testa.

*Tablica 7. Prošireni Dickey-Fuller test i Phillips-Peron test za svaku varijablu*

|     | t-statistika |                | p-vrijednost |                |
|-----|--------------|----------------|--------------|----------------|
|     | ADF          | Phillips-Peron | ADF          | Phillips-Peron |
| BDP | -4.346       | -9.792         | 0.009        | 0.000          |
| KP  | -4.296       | -9.064         | 0.010        | 0.000          |
| IZ* | -3.995       | -6.271         | 0.020        | 0.001          |
| UZ* | -3.596       | -5.156         | 0.035        | 0.005          |
| PP* | -4.103       | -4.602         | 0.009        | 0.009          |

Napomena: \*druga diferencija

Testovi kritične vrijednosti ADF testa: 1% - 4.297, 5% -3.212, 10% -2.747

Testovi kritične vrijednosti Phillips-Peron testa: 1% - 4.421, 5% -3.259, 10% -2.771

Izvor: autorov izračun.

Za varijable bruto domaći proizvod i konačnu potrošnju podaci su stacionarni na razini od 5 posto, dok za sve ostale varijable stacionarnost se postiže i kod proširenog Dickey-Fuller i Phillips-Peron testa tek kod druge diferencije.

U tablici 8. su prikazani rezultati izvršene regresijske analize postavljenih funkcija. Iz tablice 8. vidljiva je povezanost promjene poreznih prihoda s bruto domaćim proizvodom u Republici Hrvatskoj. U promatranom razdoblju rast poreznih prihoda znatno je utjecao na rast bruto domaćeg proizvoda i konačne potrošnje, a manje na rast izvoza i uvoza roba i usluga.

*Tablica 8. Rezultati regresijske analize*

|     | <b>Zavisnost<br/>varijabli</b> | <b>Regresijski<br/>koeficijent</b> | <b>t-test</b> | <b>p-<br/>vrijednost</b> | <b>Koeficijent<br/>determinacije</b> | <b>F-test</b> |
|-----|--------------------------------|------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------|
| (1) | PP – BDP                       | 1.008                              | 8.096         | 0.000                    | 0.879                                | 0.000         |
| (2) | PP – KP                        | 1.015                              | 6.801         | 0.000                    | 0.837                                | 0.000         |
| (3) | PP – IZ                        | 0.552                              | 3.723         | 0.004                    | 0.606                                | 0.004         |
| (4) | PP – UV                        | 0.394                              | 1.609         | 0.142                    | 0.223                                | 0.142         |

Izvor: Izračun autora.

T-test je pokazao značajnost utjecaja parametra poreznih prihoda na bruto domaći proizvod, potrošnju te na izvoz roba i usluga u Republici Hrvatskoj, čime se potvrđuje hipoteza  $H_1$ , odnosno utvrđen je značajan utjecaj i veza između poreznih prihoda kao nezavisne varijable na prethodno navedene makroekonomske komponente u modelu. Prihvatanjem nul-hipoteze, značajnost parametra poreznih prihoda nije vidljiva u modelu koji opisuje zavisnost uvoza roba i usluga u Republici Hrvatskoj u promatranom razdoblju.

Na temelju dobivenih R-koeficijenata iz regresijske analize za svaku funkciju, dobiven je uvid u postotak promjene u zavisnim varijablama koji je objašnjen promjenama u nezavisnoj varijabli. Čak je 88 posto promjena u bruto domaćem proizvodu Republike Hrvatske objašnjeno promjenama u poreznim prihodima. Porezni prihodi imaju značajan utjecaj i na konačnu potrošnju u Republici Hrvatskoj u kojoj je 84 posto promjena objašnjeno promjenama u poreznim prihodima. Također, značajni je utjecaj poreznih prihoda vidljiv i u izvozu roba i usluga u Republici Hrvatskoj s 61 posto promjena objašnjenih promjenama u poreznim prihodima. Samo je 22 posto promjena u uvozu roba i usluga u Republici Hrvatskoj objašnjeno promjenama u poreznim prihodima.

Iz navedenog modela s varijablama u razinama se može zaključiti da najveći utjecaj i vezu između zavisne i nezavisnih varijabli je prisutan između poreznih prihoda i bruto domaćeg proizvoda te konačne potrošnje. Također je zabilježena vrlo slaba veza između poreznih prihoda te uvoza, čime se dokazuje da se u državni proračun ne pribavljaju dostatni porezni prihodi od uvoza. Iako je zabilježena jaka statistička veza između poreznih prihoda i bruto domaćeg proizvoda u promatranom razdoblju, to dugoročno nije održivo. Tako su Hodžić i Bečić (2015) su promatrajući analizu djelovanja fiskalne politike na rast

bruto domaćeg proizvoda za razdoblje od 2004.-2014. u Republici Hrvatskoj pomoću modela kointegracijske analize i vektorskih modela (VAR i VECM) za prognoziranje, zaključile da jedinično povećanje proračunskih prihoda konsolidirane opće države ne bi utjecalo kratkoročno na bruto domaći proizvod.

Nakon što je Republika Hrvatska 2013. godine pristupila Europskoj uniji, važno je da kao zemlja članica i ona mora poštovati pravila i preporuke Europskog Vijeća o ekonomskoj i fiskalnoj politici. Stoga su preporuke za 2018. i 2019. godinu da zemlje članice europodručja poduzmu sljedeće aktivnosti, kao što su (Europska komisija, 2017):

1. provođenje politike kojima se potiče održivi i uključiv rast, poboljšava otpornost, ponovno uspostavljaju ravnoteže i potiče konvergencija;
2. osiguravaju održivost javnih financija, osobito smanjivanjem visokih stopa duga te učinkovito funkcioniranje nacionalnih fiskalnih okvira;
3. reforme kojima se potiče otvaranje kvalitetnih radnih mjesta, jednake mogućnosti i pristup tržištu rada, pravedni uvjeti rada te podupire socijalna zaštita i uključenost;
4. dovršenje bankovne unije u pogledu smanjenja rizika i dijeljenja rizika, uključujući europski sustav osiguravanja depozita, zajednički mehanizam zaštite za jedinstveni fond za sanaciju te ojačati europski nadzorni okvir za sprečavanje kumuliranja rizika; te
5. dovršenje ekonomske i monetarne unije uz potpuno uvažavanje unutarnjeg tržišta unije.

## **5. Zaključak**

Jedan od instrumenata koji se utječe na gospodarski razvoj zemlje je upravo fiskalna politika. Porezi, a time i porezni prihodi njezin su najvažniji instrument te predmet fiskalne konsolidacije sa Europskom unijom.

U radu je analizirana veza između ukupnih poreznih prihoda i bruto domaćeg proizvoda, konačne potrošnje, bruto investicija te izvoza i uvoza roba i usluga u Republici Hrvatskoj. U razdoblju od 2005. do 2015. godine, rezultati modela najmanjih kvadrata su prikazali zavisnost i vezu između bruto domaćeg proizvoda Republike Hrvatske o poreznim prihodima, što dokazuje i vrijednost koeficijenta determinacije od 88 posto, čime se zaključuje da u Republici Hrvatskoj porezni prihodi zauzimaju najveći udio u ukupnim prihodima državnog proračuna. Rezultati su prikazali i statističku značajnost ukupnih poreznih prihoda na konačnu potrošnju (84 posto) i izvoz roba i usluga u Republici Hrvatskoj unutar kojih je više od 60 posto promjena objašnjeno promjenama u poreznim prihodima. S druge pak strane, porezni prihodi nisu značajan parametar u funkciji zavisnosti uvoza roba u usluga u Republici Hrvatskoj o istima u promatranom razdoblju.

S obzirom da je najveći dio varijacija u bruto domaćem proizvodu objašnjen promjenama u poreznim prihodima, zaključuje se kako je u Republici Hrvatskoj na snazi restriktivna fiskalna politika s ciljem što većeg priljeva poreznih prihoda u državni proračun. Upitno je koliko je takva vrsta fiskalne politike održiva u dugoročnijem razdoblju. Upravo je zato potrebno razraditi mjere i instrumente fiskalne politike u vidu potpora i subvencija za poticanje domaće proizvodnje i poduzetništva, ali i mjere kojima će se utjecati na privlačenje potencijalnih stranih investitora kroz izravna ulaganja. Niža porezna opterećenja će imati i pozitivan učinak na osobnu potrošnju što će direktno utjecati na rast bruto domaćeg proizvoda. Promjenom fiskalne politike iz restriktivne u ekspanzivnu fiskalnu politiku učinci na rast bruto domaćeg proizvoda će biti dugoročno održiviji od učinaka prilikom povećanog priljeva poreznih prihoda.

Prema godišnjim izvješćima Ministarstva financija Republike Hrvatske o izvršenju državnog proračuna, ciljevi fiskalne politike u Republici Hrvatskoj usmjereni su ka smanjenju javnog duga i vanjskog zaduženja te povećanju bruto domaćeg proizvoda države. Navedeno ima za posljedicu povećanje javnih prihoda, pri čemu najznačajniju kategoriju javnih prihoda u Republici Hrvatskoj predstavljaju porezni prihodi. U narednom periodu (2019.-2020.) fiskalna politika biti će usmjerena u svrhu daljnjeg jačanja fiskalne održivosti te poticanja ekonomskog rasta i razvoja. Upravo na temelju proračuna za 2018. te projekcijama za 2019. i 2020. godinu, naglasak će biti na kontroli rashodne strane

proračuna, iskorištavanje svakog viška prihoda za smanjenje manjka i javnog duga te daljnje porezno rasterećenje. Upravo iz tog razloga, Hrvatska bi s većim pažnjom i zanimanjem trebala promatrati smjer kretanja fiskalne politike Europske unije, u cilju lakšeg ispunjavanja budućih političko-gospodarskih zahtjeva. Za buduće istraživanje potrebno je u regresijski model uključiti više makroekonomskih varijabli koje utječu na povećanje poreznih prihoda te napraviti komparativnu analizu sa ostalim zemljama članicama Europske unije.

## Reference

1. Babić, M. (1998) *Makroekonomija*. Narodne novine: Zagreb.
2. Benazić, M. (2006) Fiskalna politika i gospodarska aktivnost u Republici Hrvatskoj: model kointegracije, *Ekonomski pregled*, Vol. 57, No. 12, str. 882-918.
3. Bunescu, L. i Comaniciu, C. (2013) Tax Elasticity Analysis in Romania: 2001 – 2012, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 6, str. 609 – 614.
4. Chatagny, F. i Siliverstovs, B. (2015) Evaluating rationality of level and growth rate forecasts of direct tax revenues under flexible loss function: Evidence from Swiss cantons, *Economics Letters*, No. 134, str. 65–68.
5. Creedy, J. i Gemmell, N. (2008) Corporation tax buoyancy and revenue elasticity in the UK, *Economic Modelling*, Vol. 25, No. 1, str. 24–37.
6. Creedy, J. i Gemmell, N. (2009) Corporation tax revenue growth in the UK: A microsimulation analysis, *Economic Modelling*, Vol. 26, No. 3, str. 614–625.
7. Dalić, M. (2013) Fiscal policy and growth in new member states of the EU: a panel data analysis, *Financial Theory and Practice*, Vol. 37, No. 4, str. 335-360.
8. Družić, G. i Krtalić, S. (2006) Kakvu ulogu treba imati fiskalna politika u Republici Hrvatskoj?, *Economics*, Vol. 13, No. 1, str. 67-84.
9. Edame, G. E. i Adejumo, T. O. (2013) The effects of Tax Revenue on Economic growth in Nigeria (1970 – 2011), *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, Vol. 2, No. 6, str. 16-26.
10. Europska komisija (2017) Preporuke Vijeća o ekonomskoj politici europodručja, *COM(2017)*, 770 final. Brussels.
11. Ferraz, R. i Portugal Duarte, A. (2015) Economic Growth and Public Indebtedness in the Last Four Decades: Is Portugal different from the other

- PIIGS' economics?, *Naše gospodarstvo/ Our Economy*, Vol. 61, No. 6, str. 3–11.
12. Fricke, H. i Sussmuth, B. (2014) Growth and Volatility of Tax Revenues in Latin America, *World Development*, No. 54, str. 114–138.
  13. Hakim, T.A. i Bujang, I. (2012) The Impact and Consequences of Tax Revenues' Components on Economic Indicators: Evidence from Panel Groups Data, *International Trade from Economic and Policy Perspective*, str. 99-116. Dostupno na: <https://www.intechopen.com/books/international-trade-from-economic-and-policy-perspective/the-impact-and-consequences-of-tax-revenues-components-on-economic-indicators-evidence-from-panel-gr>
  14. Hodžić, S. i Bečić, E. (2015) Utjecaj porezne politike na rast odnosno pad bruto društvenog proizvoda: primjer Hrvatske. U *Periodicum 2015* (ed. Kalapurić, M., Lacković, I. i Manestar, A.), Hrvatska akademska zajednica: Beč, str. 137-170.
  15. Horvat, J. i Mijoč, J. (2012) *Osnove statistike*. Naklada Ljevak: Zagreb.
  16. Iriqat, R. A. M. i Anabtawi, A. N. H. (2016) GDP and Tax Revenues - Causality Relationship in Developing Countries: Evidence from Palestine, *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 8, No. 4, str. 54-62.
  17. Kafkalas, S., Kalaitzidakis, P. i Tzouvelekas, V. (2014) Tax evasion and public expenditures on tax revenue services in an endogenous growth model, *European Economic Review*, Vol. 70, str. 438–453.
  18. Karagöz, K. (2013) Determinants of Tax Revenue: Does Sectorial Composition Matter?, *Journal of Finance, Accounting and Management*, Vol. 4, No. 2, str. 50-63.
  19. Kesner-Škreb, M. (1999) Tax policy and economic growth, *Economic Trends and Economic Policy*, Vol. 73, str. 62-121.
  20. Levine, R. i Renelt, D. (1992) A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions, *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 4, str. 942-963.
  21. Mahdavi, S. (2008) The level and composition of tax revenue in developing countries: Evidence from unbalanced panel data, *International Review of Economics and Finance*, Vol. 17, str. 607–617.
  22. Rosoiu, I. (2015) Uncertainty and the Transmission of Fiscal Policy, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 32, str. 769–776.
  23. Saqib, S. et al. (2014) Taxation Effects on Economic Activity in Pakistan, *Journal of Finance and Economics*, Vol. 2, No. 6, str. 215-219.
  24. Šimović, H., Blažić, H. i Štambuk, A. (2014) Perspectives of tax reforms in Croatia: expert opinion survey, *Financial Theory and Practice*, Vol. 38, No. 4, str. 405-439.

25. Škare, M. i Škrtić, D. (2002) Može li aktualna fiskalna politika potaknuti gospodarski rast u Hrvatskoj?, *Ekonomski pregled*, Vol. 53, No. 1-2, str. 122-143.
  26. Tanzi, V. i Zee, H. H. (1997) Fiscal Policy and Long-Run Growth, *International Monetary Fund Staff Papers*, Vol. 44, No. 2, str. 179-209.
  27. Wahid, A. N. M. (2008) An empirical investigation on the nexus between tax revenue and government spending: The case of Turkey, *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol. 16, str. 46-51.
  28. Ministarstvo financija Republike Hrvatske. Godišnji izvještaji od 2005.-2015. Dostupno na: <http://www.minfin.hr/>
- 

## THE CAUSALITY RELATIONSHIP BETWEEN TAX REVENUES AND GROSS DOMESTIC PRODUCT IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Sabina Hodžić, PhD  
University of Rijeka  
Faculty of Tourism and Hospitality Management Opatija  
[sabinah@fthm.hr](mailto:sabinah@fthm.hr)

---

### Abstract

*As a member state of the European Union, the Republic of Croatia must pay particular attention to all aspects of their fiscal relations with the European Union. This includes legal adjustments within the fiscal policy as well as the implementation and funding of certain programmes. The aim of this paper is to investigate the causality relationship between and the influence of total tax revenues on the gross domestic product of the Republic of Croatia in the period between 2005 and 2015. The ordinary least squares method was used to demonstrate*

*the dependence of gross domestic product, as well as of final consumption and export of goods and services, on tax revenues in the Republic of Croatia in the period considered. Based on research results, it is concluded that the dependence of gross domestic product on tax revenues is not sustainable in the long term when it comes to the country's growth and development.*

**Key words:** *fiscal policy, tax revenues, gross domestic product, Republic of Croatia*

**JEL classification:** H20, H50, O23

---



# FISKALNI RIZICI POSLOVANJA TRGOVAČKIH DRUŠTAVA U VLASNIŠTVU VELIKIH GRADOVA<sup>1</sup>

Doc. dr. sc. Marko Primorac  
Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet Zagreb  
mprimorac@efzg.hr

Kazimir Poljak, mag. oec.  
kpoljak4@gmail.com

---

## Sažetak

*U radu se analizira financijska pozicija lokalnih jedinica i lokalnih trgovačkih društava u RH kako bi se sagledala glavna obilježja njihovog međuodnosa i financijski položaj lokalnog sektora u širem kontekstu. Kao odgovor na potrebe lokalnih jedinica za kapitalnim ulaganjima koje postaju sve veće, sve je intenzivnija interakcija lokalnih jedinica i trgovačkih društava u njihovom vlasništvu. To može prouzročiti financijsku nestabilnost i materijalizaciju fiskalnih rizika. Premda postoje, proračunska ograničenja zaduživanja lokalnih jedinica ne mogu se shvatiti kao čvrsta osnova stabilnog poslovanja jer praksa pokazuje kako nedovoljno cjelovita regulativa može biti izigrana. U radu se prikazuje ukupna zaduženost konsolidiranog lokalnog sektora s osvrtom na prihode od subvencija i pomoći lokalnim trgovačkim društvima kao osloncem u njihovu poslovanju. Osim toga, daje se pregled izdanih jamstava odnosno suglasnosti za zaduživanje što pokazuje razmjer potencijalnih obveza, odnosno izloženost fiskalnim rizicima. Sve su to bitni čimbenici koje treba uzeti u obzir*

---

<sup>1</sup> Ovaj rad nastao je na temelju diplomskog rada kojeg je Kazimir Poljak izradio i obranio pod mentorstvom doc. dr. sc. Marka Primorca.

*prilikom stvaranja odgovarajuće podloge za donošenje odluka o korištenju financijskih sredstava.*

**Ključne riječi:** *fiskalni rizici, lokalne jedinice, zaduživanje, potpore, lokalna trgovačka društva*

**JEL klasifikacija:** H63, H70, G30

---

## 1. Uvod

Cilj rada je analizirati i usporediti proračune velikih gradova u RH i financijska izvješća trgovačkih društava u njihovom vlasništvu kako bi se dobio uvid u međuovisnost njihovog financijskog poslovanja i stekao dojam o potencijalnim rizicima kojima se - u javnom diskursu - pridaje manje pozornosti. Premda na razini hrvatskog zakonodavstva uopće ne postoji propisana obveza konsolidacije lokalnog sektora, opravdanost zajedničkog promatranja poslovanja lokalnih jedinica i društava u njihovom vlasništvu proizlazi iz činjenice da se tek konsolidacijom financijskih izvještaja može dobiti kvalitetan uvid u cjelovitu sliku financijskog "zdravlja" lokalnog sektora kako bi se utvrdili određeni problemi uzrokovani financijskim nestabilnostima.

Lokalne jedinice u Republici Hrvatskoj mogu povjeriti pružanje određenog dijela javnih usluga trgovačkim društvima u njihovom vlasništvu, te je stoga financijski položaj jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave pod utjecajem poslovanja tih istih društava. Zahvaljujući ubrzanom procesu urbanizacije, ulaganja u kapitalnu infrastrukturu postala su značajan čimbenik poboljšanja kvalitete življenja stanovništva lokalnih jedinica i ključan preduvjet gospodarskog rasta. U skladu s povećanjem životnog standarda stanovništva, raste i potreba za povećanjem kvalitete i raznovrsnosti ponude javnih usluga lokalnih zajednica (Primorac, 2011). Lokalne jedinice i trgovačka društva u njihovu vlasništvu posluju po načelu spojenih posuda među kojima postoje stalna financijska prelijevanja (Bajo i Primorac, 2014). Poslovanje ovih društava uređeno je Zakonom o trgovačkim društvima, jednako kao i poslovanje bilo kojeg trgovačkog društva u Hrvatskoj. Iako je poslovanje lokalnih jedinica i

trgovačkih društava formalno odvojeno, čest je slučaj da lokalne jedinice podupiru poslovanje svojih društava davanjem jamstava, subvencija i kapitalnih potpora, preko kojih se obavlja najveći dio financijskih i kapitalnih investicija. Isto tako, lokalne se jedinice, kako bi zaobišle proračunska ograničenja, zadužuju putem svojih trgovačkih društava, jer direktnu povezanost lokalnih jedinica i njihovih trgovačkih društava nitko ne kontrolira (Krtalić i Čus, 2012). I zato ovakva neformalna povezanost predstavlja otežavajuću okolnost kod zaduživanja trgovačkih (uglavnom komunalnih) društava. Ukoliko se ne prate financijske obveze tih društava moguće je stvoriti dojam kako ne postoji izloženost poslovanja lokalnih jedinica prema financijskom poslovanju trgovačkih društava.

Rad je podijeljen u osam cjelina. Nakon uvodnog, u drugom dijelu rada opisuje se zakonodavni okvir i proračunska ograničenja na zaduživanje lokalnih jedinica. Treći dio posvećen je analizi proračunskog salda koji odražava proračunske prihode odnosno rashode velikih gradova. Četvrti dio rada odnosi se na analizu financijskih izvještaja trgovačkih društava u vlasništvu lokalnih jedinica te analizu financijskih pokazatelja likvidnosti, zaduženosti, aktivnosti i profitabilnosti. U petom dijelu obrađene su konsolidirane obveze lokalnog sektora. Šesti dio obrađuje dane subvencije i kapitalne pomoći, a sedmi dio jamstva lokalnim trgovačkim društvima. Osmi dio je zaključak.

## **2. Zaduzivanje lokalnih jedinica u Hrvatskoj**

Zaduživanje lokalnih jedinica u Republici Hrvatskoj propisanom je Zakonom o proračunu (*NN 87/08*) i godišnjim Zakonima o izvršavanju državnog proračuna Republike Hrvatske (*NN 118/16*). Lokalne jedinice mogu se zaduživati uzimanjem kredita, zajmova i izdavanjem vrijednosnih papira. Navedenim zakonodavnim okvirom utvrđena su pojedinačna i kumulativna (agregatna) ograničenja zaduživanja lokalnih jedinica. Prema Zakonu o proračunu (*članak 86.-94.*) pravna osoba u većinskom izravnom ili neizravnom vlasništvu lokalne jedinice i ustanova čiji je osnivač lokalna jedinica može se dugoročno zaduživati samo za investiciju uz suglasnost većinskog vlasnika, odnosno osnivača.

U opseg mogućeg zaduživanja lokalne jedinice uključuju se suglasnosti za zaduživanje pravnih osoba u većinskom izravnom ili neizravnom vlasništvu lokalne jedinice koje su u godišnjim financijskim izvješćima za godinu koja prethodi godini u kojoj se zadužuju iskazale gubitak, zatim za zaduživanje pravnih osoba u većinskom izravnom ili neizravnom vlasništvu lokalne jedinice koje se zadužuju u razdoblju od dvije godine od dana upisa osnivanja u sudski registar te zaduživanje ustanova čiji je osnivač lokalna jedinica (Zakon o proračunu NN 87/08).

*Tablica 1. Uvjeti za zaduživanje lokalnih jedinica*

| Godina        | Dopuštena namjena zaduživanja                       | Godišnje ograničenje zaduživanja                                         | Dodatno ograničenje |
|---------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 2007. - 2011. | obnova i razvoj (financiranje kapitalnih projekata) | 20% ostvarenih prihoda u godini koja prethodi godini u kojoj se zadužuje | 2,3%                |
| 2012. - 2014. |                                                     |                                                                          | 2,5%                |
| 2015. - 2016. |                                                     |                                                                          | 3,0%                |

Izvor: Narodne novine.

Kratkoročno se mogu zaduživati za financiranje redovite djelatnosti u slučaju neravnomjernog ostvarivanja lokalnih proračunskih prihoda tijekom godine. Glavni argumenti protiv kratkoročnog zaduživanja su održavanje uravnoteženog proračuna i fiskalne discipline jer se zaduživanjem radi financiranja tekućih rashoda može povećati dug lokalnih jedinica i tako uzrokovati strukturne probleme u njihovu financiranju (Bajo et al., 2011). Dugoročno se mogu zaduživati za kapitalne investicije (nabavu nefinancijske imovine) financirane iz lokalnog proračuna, uz potvrdu lokalnog predstavničkog tijela i uz suglasnost Vlade. Važno je razdvojiti zaduživanje za potrebe financiranja tekućih izdataka od zaduživanja za financiranje kapitalnih projekata na temelju čega se može zaključiti o uravnoteženosti proračuna pojedine lokalne jedinice.

Zbog toga postoji i takozvano zlatno pravilo zaduživanja prema kojemu je zaduživanje opravdano samo u slučaju financiranja kapitalnih projekata i lokalne jedinice bi trebale razdvojiti tekući od kapitalnog proračuna kako bi se dobio jasniji uvid u način korištenja raspoloživih financijskih sredstava (Bajo i Jurlina Alibegović, 2008). Ukupna godišnja obveza po osnovi zaduživanja može iznositi najviše do 20%

ostvarenih prihoda lokalne jedinice u godini koja prethodi godini u kojoj se zadužuje (uključeni anuiteti, dana jamstva, dospjele nepodmirene obveze). Postoji i dodatno ograničenje u postotku prihoda poslovanja svih lokalnih jedinica zajedno u prethodnoj godini umanjeno za prihode od pomoći i prihode od dodatnog udjela u porezu na dohodak za decentralizirane funkcije (tablica 1.).

*Tablica 2. Proračunska ograničenja zaduživanja lokalnih jedinica (u mil. kuna)*

|                                       | 2010. | 2011. | 2012. | 2013. | 2014. | 2015. | 2016. |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Utvrđeni % prihoda poslovanja         | 2,3   | 2,3   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 3     | 3     |
| Proračunsko ograničenje               | 516   | 486   | 506   | 517   | 554   | 663   | 650   |
| Godišnji iznos izravnog zaduživanja   | 604   | 687   | 544   | 606   | 1618  | 610   | 960   |
| Razlika (zaduženje iznad ograničenja) | 88    | 201   | 38    | 89    | 1064  | -53   | 310   |

Izvor: izračun autora na temelju podataka Ministarstva financija.

Lokalne jedinice su se od 2010. do 2016. gotovo kontinuirano zaduživale preko ograničenja, osim u 2015. (tablica 2.). Najveća razlika u 2014. kada je limit prijeđen za otprilike 1 mlrd. kuna rezultat je primljenih kredita od kreditnih institucija izvan javnog sektora. Dodatno ograničenje malo se povećalo tijekom godina, međutim prilično restriktivna ograničenja nagnala su lokalne jedinice na zaduživanje putem trgovačkih društava radi financiranja kapitalnih projekata. Na taj način zaobilaze se Vladina proračunska ograničenja što može imati negativne posljedice. Postoje „rupe u zakonu“ koje omogućavaju zaduživanje komunalnih društava izvan okvira proračunskih ograničenja utvrđenih za zaduživanje lokalnih jedinica. U isto vrijeme, lokalne jedinice izdaju vlastita jamstva kao potporu tom zaduživanju. Takvi postupci povećavaju kreditni rizik, ali i ukupni dug lokalnih jedinica, te stvaraju dodatni fiskalni teret građanima. Zbog navedenog razloga potrebno je što prije propisati obvezu konsolidacije financijskih izvještaja lokalnih jedinica i trgovačkih društava u njihovom vlasništvu te financijsko planiranje društava staviti pod

nadležnost tijela lokalnih jedinica. Informacije o veličini i strukturi duga lokalnih javnih trgovačkih društava upotpunile bi sliku o veličini implicitnog lokalnog javnog duga i njegovoj strukturi (Bajo i Primorac, 2010a).

### **3. Prihodi i primici, rashodi i izdaci velikih gradova**

Proračun jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave je akt kojim se procjenjuju prihodi i primici te utvrđuju rashodi i izdaci za jednu godinu, a donosi ga njezino predstavničko tijelo (Zakon o proračunu, *čl.3. NN 136/12, 15/15*). Zakonom o proračunu svaka jedinica je dužna za svaku kalendarsku godinu donijeti godišnji proračun čija se sredstva koriste za financiranje poslova, funkcija i programa tijela lokalnih jedinica i korisnika lokalnih proračuna. Velike razlike između prihoda i rashoda u jednoj godini ne moraju biti pokazatelj lošeg planiranja ili ostvarivanja lokalnih proračuna, već mogu biti posljedica, primjerice, velikih prodaja kapitalne imovine (npr. zemljišta ili zgrada), velikih kapitalnih ulaganja (npr. za lokalnu infrastrukturu) financiranih iz kredita ili – primjerice – EU pomoći te prijenosa viškova/manjkova prihoda i primitaka iz prethodnih godina (Ott i Bronić, 2016). Kako je proračun temeljni i najvažniji instrument javnog financiranja, u nekoliko sljedećih tablica prikazani su prihodi i primici (tablica 3.), rashodi i izdaci (tablica 4.) te proračunski saldo (tablica 5).

U odnosu na sve velike gradove u RH, na proračun Grada Zagreba otpada u prosjeku nešto više od 60% u svim promatranim godinama. Najveći višak ostvaren je 2013. godine u iznosu od oko 670 mil. kuna što je posljedica većih poreznih prihoda, dok u narednim godinama ne postoje veća odstupanja te saldo ne prelazi više od 1% proračuna. Rashodi za nabavu nefinancijske imovine (kapitalne investicije unutar proračuna) također rastu tijekom godina te su 2014. iznosili blizu 1,7 mlrd. kuna što čini gotovo 22% ukupnih rashoda. Primici od zaduživanja bilježe najveći iznos od 1,2 mlrd. kuna u 2014. gdje su evidentirani primici od zaduživanja od društva u vlasništvu grada, dok izdaci za otplate zajmova imaju trend rastućeg izdvajanja.

Analizom proračuna grada Splita vidljiv je daleko najveći manjak u 2012. od 39 mil. kuna (oko 5% rashoda i izdataka), dok su u idućim

godinama proračuni poprilično uravnoteženi. Rashodi za kapitalna ulaganja kreću se između 70 i 100 mil. kuna, a odnose se ponajviše za nabavu zemljišta i izgradnju prometnica. Kako bi ustalili poslovanje u 2013. stavke koje su zabilježile vrijednosno najveći porast su komunalni doprinosi i naknade (30 mil. kuna), porezni prihodi (13 mil. kuna) te prihodi od prodaje nefinancijske imovine (21 mil. kuna). Izdaci za otplate zajmova bili su u većim iznosima od primitaka u svim godinama. Proračun grada Rijeke ostvario je manjak svake godine (kumulativno 101 mil. kuna) što ukazuje na slabosti u području planiranja, poglavito zbog opterećenosti značajnim iznosima prenesenih manjkova. Kako su iznosi rashoda i izdataka kroz godine bilježili konstantan pad, tako su se i iznosi manjkova smanjivali. Jednako tako ostvaren je i usporedan pad rashoda za kapitalna ulaganja (sa 122 u 2012. na 43 mil. kuna u 2015.) te primitaka od zaduživanja (s 35 u 2012. na 4 mil. kuna u 2015.) pri čemu su najviše pali primljeni zajmovi trgovačkih društava u javnom sektoru.

*Tablica 3. Analiza prihoda i primitaka od financijske imovine i zaduživanja (u mil. kuna)*

|                | 2012.         | 2013.         | 2014.         | 2015.         |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Zagreb         | 6.405         | 7.466         | 7.844         | 6.400         |
| Split          | 710           | 782           | 762           | 708           |
| Rijeka         | 750           | 694           | 683           | 684           |
| Osijek         | 388           | 375           | 418           | 364           |
| Zadar          | 329           | 326           | 351           | 344           |
| Velika Gorica  | 253           | 252           | 237           | 289           |
| Slavonski Brod | 128           | 145           | 132           | 137           |
| Pula           | 265           | 314           | 280           | 271           |
| Karlovac       | 189           | 215           | 223           | 209           |
| Sisak          | 179           | 176           | 172           | 172           |
| Varaždin       | 196           | 257           | 222           | 213           |
| Šibenik        | 197           | 165           | 204           | 163           |
| Dubrovnik      | 331           | 374           | 401           | 387           |
| Bjelovar       | 108           | 119           | 108           | 114           |
| Vinkovci       | 85            | 93            | 101           | 87            |
| Samobor        | 157           | 171           | 170           | 211           |
| <i>Ukupno</i>  | <i>10.670</i> | <i>11.924</i> | <i>12.308</i> | <i>10.753</i> |

Izvor: Ministarstvo financija.

Grad Osijek ostvaruje manjak u 2012. te najveći manjak u 2013. (59 mil. kuna) koji čini čak 16% ukupnih prihoda i primitaka, nakon čega dolazi do proračunskih viškova u idućim godinama. Nakon 2013. primici od zaduživanja bilježe veće iznose od izdataka (do tada je bilo obrnuto), a u 2015. ostvaren je najveći suficit (9 mil. kuna) kao rezultat paralelnog smanjenja poreznih prihoda i primitaka od zaduživanja s jedne odnosno rashoda za zaposlene i obveza otplate dugova s druge strane.

U 2012. i 2013. proračun grada Zadra ostvaruje višak, dok je u sljedećoj godini ostvaren najveći manjak od 11 mil. kuna, ali i najviši ukupni rashodi, ponajviše zbog povećanja rashoda za kapitalna ulaganja (poslovni objekti) i tekućih donacija. U sve 4 godine primjetan je manjak u transakcijama na financijskoj imovini i obvezama budući da primici od zaduživanja gotovo i ne postoje. Rashodi za kapitalna ulaganja prepolovljeni su sa 67 mil. kuna u 2014. na 36 mil. kuna u 2015.

*Tablica 4. Analiza rashoda i izdataka za financijsku imovinu i otplatu zajmova (u mil. kuna)*

|                | 2012.         | 2013.         | 2014.         | 2015.         |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Zagreb         | 6.433         | 6.797         | 7.855         | 6.371         |
| Split          | 749           | 782           | 761           | 709           |
| Rijeka         | 779           | 729           | 708           | 696           |
| Osijek         | 405           | 434           | 417           | 355           |
| Zadar          | 321           | 318           | 362           | 344           |
| Velika Gorica  | 234           | 239           | 250           | 307           |
| Slavonski Brod | 129           | 145           | 126           | 129           |
| Pula           | 267           | 299           | 286           | 270           |
| Karlovac       | 189           | 217           | 229           | 208           |
| Sisak          | 184           | 183           | 172           | 169           |
| Varaždin       | 205           | 242           | 231           | 209           |
| Šibenik        | 180           | 172           | 204           | 178           |
| Dubrovnik      | 325           | 374           | 397           | 371           |
| Bjelovar       | 108           | 117           | 114           | 113           |
| Vinkovci       | 84            | 92            | 107           | 87            |
| Samobor        | 165           | 154           | 164           | 214           |
| <i>Ukupno</i>  | <i>10.757</i> | <i>11.294</i> | <i>12.383</i> | <i>10.730</i> |

Izvor: Ministarstvo financija.

Analizom proračuna Velike Gorice vidljivo je kako su proračunski viškovi kumulativno u 2012. i 2013. (31 mil. kuna) praktički "poništeni" u naredne dvije godine kada je ostvaren i najveći manjak od 18 mil. kuna u 2015. Negativan trend stalno rastućih rashoda (porast za 66 mil. kuna u 4 godine) ostavio je traga na gradski proračun najviše zbog rashoda za kapitalna ulaganja koja su u prve 3 godine u prosjeku na 34 mil. kuna da bi u 2015. narasli na 84 mil. kuna (28% ukupnih rashoda). Primici od zaduživanja veći su od izdataka u svim godinama osim u 2013.

Proračun Slavonskog Broda u prve dvije promatrane godine pokazuje uravnoteženost, dok su u 2014. i 2015. ostvareni proračunski viškovi (ukupno 14 mil. kuna). Iako su izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova veći od primitaka od zaduživanja to ne utječe na proračunski saldo. Ukupni iznosi prihoda i primitaka te rashoda i izdataka ne variraju previše što doprinosi financijskoj stabilnosti gradskog proračuna, dok se i rashodi za kapitalna ulaganja smanjuju u 2014. (14 mil. kuna) i 2015. (24 mil. kuna) u odnosu na 2012. (31 mil. kuna) i 2013 (38 mil. kuna).

Analizom proračuna grada Pule evidentno je da proračun varira iz godine u godine ostvarujući u jednoj manjak, a u narednoj višak, iako je proračun u plusu gledajući sve 4 godine kumulativno. Najveći višak ostvaren u 2013. od 15 mil. kuna rezultat je povećanja prihoda od prodaje zemljišta (28 mil. kuna), komunalnih doprinosa i naknada (11 mil. kuna) i poreznih prihoda (10 mil. kuna) koji su onda utjecali i na rast ukupnih prihoda. S obzirom da nema primitaka od zaduživanja, manjak na financijskoj imovini prisutan je u svim godinama, ali je ipak vidljiv trend stalnog smanjenja izdataka (za 9 mil. kuna ukupno). U gradskom proračunu Karlovca vidljivi su manjkovi u prve tri uzastopne godine, dok se u 2015. situacija popravlja s viškom od 1,5 mil. kuna. Najveći manjak ostvaren je u 2014. (6 mil. kuna) kada su ostvareni i najveći rashodi za kapitalna ulaganja (38 mil. kuna) koji bilježe trend rasta. U 2015. (koja je završila u suficitu) primjetan je brži pad ukupnih rashoda u odnosu na prihode najvećim dijelom uzrokovan smanjenjem materijalnih rashoda uz istodobni rast primitaka od zaduživanja koji nadilaze izdatke u odnosu na prve dvije godine.

Proračun grada Siska u prve tri godine ostvaruje manjkove, dok je u 2015. ostvaren višak od 3 mil. kuna. Najveći manjak zabilježen je u

2013. od 7 mil. kuna kada su i rashodi za kapitalna ulaganja bili najveći (21 mil. kuna). Iako su obje kategorije u kontinuiranom opadanju, brži pad ukupnih rashoda i izdataka (ukupno za 8%) od prihoda i primitaka (ukupno za 4%) utjecao je na višak u 2015., popraćen smanjenjem izdataka za otplatu zajmova. Analizom proračuna grada Varaždina zamjetno je kako proračunski saldo dosta varira. Najveći godišnji porast ostvaren je iz 2012. u 2013. kada su ukupni prihodi i primici porasli za 31% zahvaljujući visokim iznosima kapitalnih donacija te primitaka od zaduživanja, dok su ukupni rashodi rasli za 18% zbog rekordnog izdvajanja za kapitalne investicije (46 mil. kuna). Od tada ukupni prihodi i rashodi imaju tendenciju smanjenja, dok je manjak na financijskoj imovini zabilježen u svim godinama osim u 2013. Proračun grada Šibenika ostvario je višak samo u 2012. (17 mil. kuna), dok u sljedeće tri godine bilježi proračunski manjak (kumulativno oko 22 mil. kuna). Tijekom godina primjetne su oscilacije u kretanju kako ukupnih prihoda i primitaka (ponajviše zbog iznosa tekućih i kapitalnih pomoći iz proračuna, komunalnih naknada i doprinosa te primitaka od zaduživanja), tako i ukupnih rashoda (u prvom redu zbog materijalnih rashoda i rashoda za kapitalne investicije). Prosječni iznos od 45 mil. kuna u 4 godine čini oko 25% ukupnih rashoda.

Grad Dubrovnik ima stabilno financijsko poslovanje koje se očituje u proračunskim viškovima u svim godinama (25 mil. kuna u 4 godine). Od 2012. do 2014. ukupni prihodi i primici kontinuirano rastu (za 21%) uglavnom zbog primitaka od zaduživanja i prihoda od imovine (turistički grad), dok ukupni rashodi rastu (za 22%) zbog povećanja materijalnih rashoda te rashoda za kapitalne projekte s 45 na 52 mil. kuna. Primici od zaduživanja veći su od izdataka u svim godinama. Gradski proračun Bjelovara je više manje uravnotežen s obzirom da iznosi ukupnih rashoda i izdataka ne osciliraju previše, osim u 2014. kada je zabilježen najveći manjak od 6 mil. kuna ponajviše zbog najvećih rashoda za kapitalna ulaganja (17 mil. kuna) te izdataka za otplatu zajmova. Transakcije na financijskoj imovini variraju, pa je kumulativno zabilježen manjak od 2 mil. kuna.

Analizom proračuna grada Vinkovaca zamjetno je kako ukupni prihodi i primici uspijevaju pokriti rashode i izdatke kroz sve godine, osim u 2014. kada je ostvaren manjak od 6 mil. kuna ponajviše zbog viših iznosa rashoda za kapitalne projekte od 10 mil. kuna (dva puta više nego ostalih godina) i izdataka za otplatu zajmova. Do 2014. ukupni prihodi

i primici te rashodi i izdaci imaju trend rasta, da bi se u 2015. vratili na približne razine iz 2012. godine.

*Tablica 5. Proračunski višak/manjak (u mil. kuna)*

|                | 2012.        | 2013.        | 2014.        | 2015.       |
|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Zagreb         | -28          | 669          | -11          | 29          |
| Split          | -39          | 0,2          | 1            | -1          |
| Rijeka         | -29          | -35          | -25          | -12         |
| Osijek         | -17          | -59          | 1            | 9           |
| Zadar          | 8            | 8            | -11          | 0           |
| Velika Gorica  | 19           | 12           | -13          | -18         |
| Slavonski Brod | -1           | 0            | 6            | 8           |
| Pula           | -2           | 15           | -6           | 1           |
| Karlovac       | -0,4         | -2           | -6           | 1,5         |
| Sisak          | -5           | -7           | 0            | 3           |
| Varaždin       | -9           | 15           | -9           | 4           |
| Šibenik        | 17           | -7           | -0,6         | -15         |
| Dubrovnik      | 5            | 0            | 4            | 16          |
| Bjelovar       | 0            | 2            | -6           | 0,6         |
| Vinkovci       | 0,5          | 1            | -6           | 0,2         |
| Samobor        | -8           | 17           | 6            | -3          |
| <i>Ukupno</i>  | <i>-88,9</i> | <i>629,2</i> | <i>-75,6</i> | <i>23,3</i> |

Izvor: Ministarstvo financija.

Gradski proračun Samobora ostvario je manjak u 2012. (8 mil. kuna), zatim u naredne dvije godine bilježi višak (ukupno 23 mil. kuna) te se u 2015. godini vraća negativnom rezultatu. Najveći godišnji rast ukupnih prihoda i rashoda vidljiv je u 2015. kada su prihodi uglavnom narasli zahvaljujući tekućim i kapitalnim pomoćima proračunu iz drugih proračuna, dok je rast rashoda najviše uzrokovan visokim iznosom rashoda za kapitalna ulaganja – 68 mil. kuna što predstavlja trećinu rashoda. Premda prihodi kontinuirano rastu (ukupno za 54 mil. kuna), vidljiv je manjak na financijskoj imovini i obvezama kroz godine (ukupno za 30 mil).

#### 4. Financijsko poslovanje trgovačkih društava u vlasništvu velikih gradova

U nastavku se analizira financijsko poslovanje trgovačkih društava u vlasništvu velikih gradova. Analizom je obuhvaćeno 149 trgovačkih društava u većinskom vlasništvu velikih gradova u Hrvatskoj. Uglavnom su organizirana kao trgovačka društva i obveznici su poreza na dobit. Agregirani podaci za svaki grad temelje se na financijskim izvještajima koje je u razdoblju od 2012. do 2015. objavila Financijska agencija.

*Tablica 6. Okomita analiza računa dobiti i gubitka - ukupno sva društva (u mil. kuna i %)*

|                       | 2012.         | % uk.         | 2013.         | % uk.        | 2014.         | % uk.        | 2015.         | % uk.        |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| Poslovni prihodi      | 11.294        | 98,0%         | 11.922        | 95,0%        | 11.363        | 97,8%        | 11.503        | 97,3%        |
| Poslovni rashodi      | 11.351        | 98,5%         | 11.556        | 92,1%        | 11.023        | 94,8%        | 11.167        | 94,4%        |
| Financijski prihodi   | 161           | 1,4%          | 595           | 4,7%         | 230           | 2,0%         | 308           | 2,6%         |
| Financijski rashodi   | 517           | 4,5%          | 896           | 7,1%         | 456           | 3,9%         | 400           | 3,4%         |
| <b>UKUPNI PRIHODI</b> | <b>11.530</b> | <b>100,0%</b> | <b>12.548</b> | <b>100%</b>  | <b>11.622</b> | <b>100%</b>  | <b>11.828</b> | <b>100%</b>  |
| <b>UKUPNI RASHODI</b> | <b>11.883</b> | <b>103,1%</b> | <b>12.464</b> | <b>99,3%</b> | <b>11.486</b> | <b>98,8%</b> | <b>11.577</b> | <b>97,9%</b> |
| Neto dobit            | -379          | -3,3%         | 13            | 0,1%         | 86            | 0,7%         | 187           | 1,6%         |

Napomena: % uk. – udio u ukupnim prihodima

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Agregirani prikaz računa dobiti i gubitka (tablica 6.) za sva analizirana društva pokazuje kako su društva ostvarivala negativan financijski rezultat u 2012. od 379 mil. kuna (najviše uzrokovan gubitkom Zagrebačkog Holdinga), a kasnije dobit (najviše u 2015. – 187 mil. kuna). Agregatni gubitak iz financijskih aktivnosti ostvaren je u svim godinama. Ukupni prihodi najveći su u 2013 (12,5 mlrd. kuna).

*Tablica 7. Okomita analiza bilance - ukupno sva društva (u mil. kuna)*

|                            | 2012.         | % uk.       | 2013.         | % uk.       | 2014.         | % uk.       | 2015.         | % uk.       |
|----------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| Dugotrajna imovina         | 34.363        | 86,9%       | 38.791        | 87,9%       | 38.262        | 87,4%       | 38.986        | 87,1%       |
| Kratkotrajna imovina       | 5.141         | 13,0%       | 5.325         | 12,1%       | 5.463         | 12,5%       | 5.754         | 12,9%       |
| <b>UKUPNO AKTIVA</b>       | <b>39.554</b> | <b>100%</b> | <b>44.142</b> | <b>100%</b> | <b>43.760</b> | <b>100%</b> | <b>44.769</b> | <b>100%</b> |
| Kapital                    | 13.190        | 33,3%       | 15.466        | 35,0%       | 15.582        | 35,6%       | 16.268        | 36,3%       |
| Dugoročne obveze           | 13.608        | 34,4%       | 13.945        | 31,6%       | 13.792        | 31,5%       | 13.379        | 29,9%       |
| Kratkoročne obveze         | 5.898         | 14,9%       | 5.520         | 12,5%       | 4.858         | 11,1%       | 5.005         | 11,2%       |
| Odgođeno plaćanje troškova | 6.836         | 17,3%       | 9.196         | 20,8%       | 9.501         | 21,7%       | 10.083        | 22,5%       |
| <b>UKUPNO AKTIVA</b>       | <b>39.554</b> | <b>100%</b> | <b>44.142</b> | <b>100%</b> | <b>43.760</b> | <b>100%</b> | <b>44.769</b> | <b>100%</b> |

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Agregatnom aktivom dominira dugotrajna imovina s prosječnim udjelom od 87,3%, dok su manji udjeli kratkotrajne imovine bili na prosječnoj razini od 12,6%. Ukupna imovina bilježi najveću razinu u 2015. (44,8 mlrd. kuna), dok je najveći godišnji rast zabilježen u 2013. (12%). U strukturi pasive dominira kapital – osim u 2012. kada su dugoročne obveze bile veće. Stavka na kojoj se evidentiraju odgođeni prihodi bilježi rast udjela od 17,3% u 2012. do 22,5% u 2015. Prihodi budućeg razdoblja i odgođeno plaćanje troškova predstavljaju odgođene prihode do njihove namjenske uporabe (projekte, ulaganja i nabavu opreme) koji su financirani sredstvima državnih i drugih potpora. Prijenos na prihode obavlja se u visini amortizacije za dugotrajnu imovinu nabavljenu iz tih sredstava o čemu će biti riječ kasnije u radu. Ovakva ovisnost predstavlja bitnu odrednicu financijskog poslovanja kada se promatraju društva u vlasništvu lokalnih jedinica te može biti uzrok financijskih nestabilnosti.

**Okvir 1. Računovodstveni model za priznavanje stavki vremenskih razgraničenja**

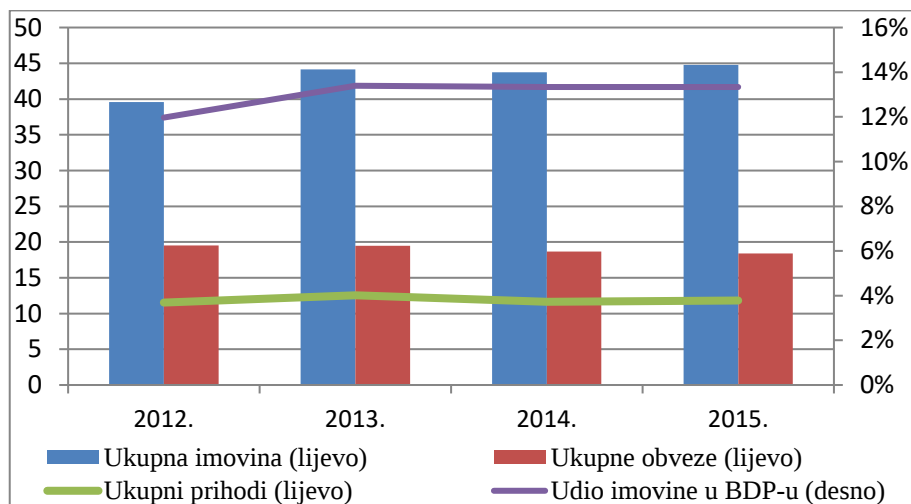
Prema HSFI 15. primici, potpore i financiranja dugotrajne imovine iz sredstava proračuna i drugih izvora povećavaju obračunate prihode (odgođeno priznavanje prihoda kroz amortizacijski vijek trajanja sredstava) u visini sredstava primljenih za nabavu dugotrajne imovine. U trenutku kada ta sredstva dođu i budu stvarno upotrijebljena u svrhu sufinanciranja izgradnje objekta, tada se ta sredstva tretiraju kao odgođeni prihod, sukladno Međunarodnom računovodstvenom standardu br. 20. Onoga trenutka kada se objekt stavi u upotrebu počinje se obračunavati amortizacija. Za postotni udio amortizacije, koliko je i „državna potpora“ sudjelovala u sufinanciranju izgradnje, prebacuje se sa vremenski odgođenog prihoda na stvarni prihod te godine dio takvih evidentiranih primitaka. Na taj se način, praktički jedan dio amortizacije pokriva s ovakvim prihodima dok se preostali dio amortizacije nadoknađuje na teret redovnih prihoda.

Na grafikonu 1. prikazane su vrijednosti ukupne imovine, obveza i prihoda kroz promatrano razdoblje. Ukupna imovina svih društava povećava se s 39,5 mlrd. kuna u 2012. na 44,8 mlrd. kuna u 2015. To je rast od ukupno 13% s najvećim povećanjem u 2013. od nominalno 4,6 mlrd. kuna. Udio ukupne imovine u BDP-u kretao se od 12% u 2012. do 13,3% u 2015. Ukupne obveze smanjuju se s 19,5 mlrd. kuna (2012.) na 18,4 mlrd. kuna (2015). Ukupni prihodi ostvarili su najvišu razinu u 2013. (12,5 mlrd. kuna), dok su u ostalim godinama bili na prosječnoj razini od 11,7 mlrd. kuna.

Financijska analiza provodi se i kroz usporedbu financijskih pokazatelja. Tablica 8. pokazuje podatke za 2015., dok se pokazatelji za 2012., 2013. i 2014. nalaze u prilogu. Pokazatelji likvidnosti mjere sposobnost poduzeća u kontekstu sposobnosti podmirenja dospjelih kratkoročnih obveza. Koeficijent tekuće likvidnosti predstavlja omjer kratkoročne imovine i kratkoročnih obveza, a poželjna vrijednost koeficijenta je viša od 1. Vidljivo je kako često taj omjer nije veći od 1. Najniže pokazatelje agregatnog koeficijenta tekuće likvidnosti bilježe društva grada Šibenika (prosjeak 0,43), Bjelovara (prosjeak 0,44) i Slavonskog Broda (0,61), s tim da društva iz Šibenika (osim u 2015.) i Bjelovara (osim u 2012.) nisu u stanju podmiriti ni polovicu iznosa

kratkoročnih obveza kratkotrajnom imovinom. Najviši pokazatelji zamjetni su kod društava grada Varaždina (prosjeak 2,15) gdje je u svim godinama osim u 2012. koeficijent veći od 2, i grada Zadra (prosjeak 1,68). Najveći rast pokazatelja vidljiv je kod društava grada Zagreba (sa 0,8 na 1,32), dok je najveći pad primjetan kod društava grada Rijeke (sa 1,3 na 0,86).

*Grafikon 1. Ukupna imovina, obveze i prihodi trgovačkih društava (u mlrd. kuna – lijevo i % - desno)*



Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Koeficijent ubrzane likvidnosti predstavlja udio novca i potraživanja u kratkoročnim obvezama, te ukazuje na dio kratkoročnih obveza koji se može financirati najlikvidnijom imovinom. Iz tekuće imovine isključuju se zalihe jer je za njihovo pretvaranje u novac potrebno duže razdoblje. Situacija je gotovo identična kao i sa prethodnim pokazateljem, pa tako najniže koeficijente bilježe društva iz Šibenika (prosjeak 0,4) i Bjelovara (prosjeak 0,24), dok su društva sa najboljim pokazateljima iz Zadra (prosjeak 1,49) i Varaždina (prosjeak 1,54). Koeficijent je najviše kroz vrijeme rastao u društvima grada Zagreba (za 0,51) i Samobora (za 0,34), a najveći pad bilježila su društva iz Rijeke (za 0,21) i Zadra (za 0,18).

Koeficijent financijske stabilnosti predstavlja omjer dugotrajne imovine i kapitala uvećanog za dugoročne obveze te je za njega karakteristično da je poslovanje bolje što je pokazatelj manji. Po definiciji, ako je veći od 1 znači da se dugotrajna imovina financira iz kratkoročnih obveza (umjesto obrnuto). Međutim, kada se pogledaju vrijednosti koeficijenata više je nego očito kako dugoročne obveze i vlastiti izvori (kapital) nisu dovoljni kako bi se financirala dugotrajna imovina jer su sva društva u svim godinama bilježila koeficijente veće od 1. Kako ni iznosi kratkoročnih obveza nisu dovoljni za financiranje dugotrajne imovine jasno je da postoji velika ovisnost društava o pomoćima, potporama i namjenskim sredstvima gradova, države, vladinih tijela, institucija i ministarstava koja se evidentiraju pod stavkom odgođeno plaćanje troškova i prihod budućeg razdoblja u pasivi bilance. Upravo društva u gradovima s višim pokazateljima (Split, Osijek, Velika Gorica, Slavonski Brod, Bjelovar, Karlovac) imaju i veće udjele stavke odgođeno plaćanje troškova unutar pasive svojih bilanci. Većina društava (u 11 gradova) bilježila je negativnu tendenciju povećanja ovog pokazatelja.

Pokazatelji zaduženosti mjere koliko se poduzeće financira iz vlastitih, a koliko iz tuđih izvora te signaliziraju eventualnu prezaduženost u odnosu na vrijednost imovine ili prihode. Koeficijent zaduženosti i koeficijent financiranja formirani su na temelju bilance i zbog toga oni odražavaju statičku zaduženost. Što je veći odnos duga i imovine, veći je financijski rizik (rizik da društvo neće biti u mogućnosti vratiti dug) i obratno. Poželjna vrijednost koeficijenta zaduženosti - manja od 50% - ukazala bi na razborito zaduživanje, pa su tako slabije koeficijente ostvarivala društva grada Zagreba i Bjelovara. Premda prema ovom kriteriju većina društava nije prezadužena (uz iznimku spomenuta dva grada – omjer se kreće u rasponu od 0,09 do 0,41), treba imati na umu da je poslovanje pod utjecajem spomenutih potpora pa se veliki dio imovine financira njima. Omjer obveza i glavnice društava kao pokazatelj strukture kapitala kriterij je za ocjenu zaduženosti društava i ne bi trebao prelaziti 1:1. To znači da dug ne bi smio biti veći od glavnice društva (prelaziti 100% vrijednosti glavnice). Visoka vrijednost ovog pokazatelja ukazuje na moguće poteškoće pri vraćanju posuđenih sredstava i plaćanju kamata. Ipak, u društvima iz 5 gradova (Zagreb, Velika Gorica, Slavonski Brod, Bjelovar i Samobor)

koeficijent je veći od poželjne vrijednosti u svim godinama s najlošijim pokazateljima za društva grada Bjelovara.

Tablica 8. Analiza financijskih pokazatelja društava za 2015. godinu

|            | Koeficijent<br>tekuće<br>likvidnosti | Koeficijent<br>ubrzan<br>likvidnosti | Koeficijent<br>financijske<br>stabilnosti | Koeficijent<br>zaduženosti | Koeficijent<br>financiranja | Trajanje<br>naplate<br>potraživanja | ROA (%) | ROE (%) |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|---------|
| Zagreb     | 1,32                                 | 1,08                                 | 1,07                                      | 0,52                       | 1,37                        | 109,8                               | 0,8     | 2,1     |
| Split      | 0,73                                 | 0,55                                 | 2,55                                      | 0,20                       | 0,75                        | 82,1                                | -1,1    | -4,4    |
| Rijeka     | 0,86                                 | 0,79                                 | 1,43                                      | 0,39                       | 1,09                        | 101,4                               | 0,1     | 0,3     |
| Osijek     | 0,81                                 | 0,67                                 | 2,59                                      | 0,23                       | 0,96                        | 145,6                               | -0,7    | -2,7    |
| Zadar      | 1,60                                 | 1,37                                 | 2,10                                      | 0,14                       | 0,39                        | 193,4                               | -0,2    | -0,4    |
| Velika G.  | 1,62                                 | 1,40                                 | 4,16                                      | 0,16                       | 1,25                        | 60,1                                | 1,2     | 9,1     |
| Slav. Brod | 0,57                                 | 0,54                                 | 8,05                                      | 0,12                       | 1,26                        | 85,2                                | 1,0     | 10,1    |
| Pula       | 1,66                                 | 1,10                                 | 1,74                                      | 0,23                       | 0,67                        | 91,0                                | -0,2    | -0,6    |
| Karlovac   | 0,89                                 | 0,71                                 | 2,61                                      | 0,16                       | 0,55                        | 61,6                                | 0,5     | 1,7     |
| Sisak      | 1,54                                 | 1,29                                 | 1,31                                      | 0,24                       | 0,49                        | 69,4                                | 0,1     | 0,2     |
| Varaždin   | 2,31                                 | 1,69                                 | 1,86                                      | 0,09                       | 0,20                        | 91,0                                | 1,5     | 3,4     |
| Šibenik    | 0,51                                 | 0,48                                 | 1,74                                      | 0,27                       | 0,63                        | 146,0                               | -0,1    | -0,2    |
| Dubrovnik  | 1,18                                 | 1,03                                 | 1,21                                      | 0,22                       | 0,37                        | 105,4                               | 0,8     | 1,4     |
| Bjelovar   | 0,34                                 | 0,18                                 | 3,70                                      | 0,58                       | 3,13                        | 99,0                                | -4,9    | -26     |
| Vinkovci   | 1,09                                 | 0,99                                 | 1,75                                      | 0,11                       | 0,21                        | 71,1                                | 0,1     | 0,1     |
| Samobor    | 1,26                                 | 1,19                                 | 2,02                                      | 0,29                       | 1,08                        | 65,9                                | 0,5     | 1,9     |

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Pokazatelji aktivnosti pokazuju kakva je efikasnost u upotrebi vlastitih resursa. Prosječno vrijeme naplate potraživanja izračunava se kao omjer iznosa potraživanja od kupaca i prihoda od prodaje koji se dijele s 360 dana. Kako bi poslovanje poduzeća bilo što uspješnije i sigurnije poželjno je da su koeficijenti obrtaja što veći, odnosno da je vrijeme vezivanja imovine što kraće. Trajanje naplate potraživanja koje mjeri dužinu vremena potrebnog za pretvaranje prosječne prodaje u novac kretalo se u rasponu od 58 do 228 dana što je zapravo vremenski period

od približno pola godine. Najniže pokazatelje bilježila su društva iz Velike Gorice, dok su najveći pokazatelji kod društava iz grada Zadra.

Pokazatelji profitabilnosti pokazuju sposobnost da se ostvari određena razina dobiti u odnosu prema prihodima, imovini ili kapitalu. Stopa povrata imovine (ROA) predstavlja indikator uspješnosti korištenja imovine u stvaranju dobiti. Poželjno je da su ovi pokazatelji što veći, ali treba voditi računa o poduzećima koja su predmet analize. S obzirom da su to društva koja pripadaju kapitalno intenzivnoj industriji i koja zahtijevaju velika ulaganja u imovinu, pokazatelji su na niskim razinama (Čulo, 2011). Društva u vlasništvu gradova bilježe vrlo niske ili negativne vrijednosti neto profitabilnosti imovine pa je tako u društvima iz 4 grada (Osijek, Pula, Šibenik, Bjelovar) ostvaren gubitak u poslovanju u svim godinama. Stopa povrata na imovinu za većinu društava kretala se u rasponu od -2% do 2%. Najbolje pokazatelje ostvarivala su društva iz Varaždina i Karlovca (jedina 2 grada s pozitivnim vrijednostima) te Dubrovnika, dok su najlošiji pokazatelji u društvima iz Bjelovara i Siska. Rentabilnost vlastitog kapitala (ROE) predstavlja možda i najznačajniji pokazatelj profitabilnosti. Pokazuje koliko novčanih jedinica dobiti poduzeće ostvaruje na jednu jedinicu vlastitog kapitala. Trgovačka društva u vlasništvu velikih gradova karakterizira niska rentabilnost vlastitog kapitala. Stopa povrata glavnice kretala se za većinu društava u rasponu od -5% do 5%.

## **5. Ukupan dug velikih gradova i njihovih trgovačkih društava**

Ukupan izravni dug trgovačkih društava ne ulazi u proračunska ograničenja zaduživanja lokalnih jedinica iako je financijsko poslovanje društava i lokalnih jedinica isprepleteno (Bajo i Primorac, 2010a). Zbog toga bi Vlada i Ministarstvo financija trebali tražiti od lokalnih jedinica informacije o visini i uvjetima zaduživanja poduzeća jer njihova zaduženja mogu stvarati dodatne financijske rizike, destabilizirati lokalne proračune te povećati neporezni teret građana (Bajo, 2007). Zaduhivanje trgovačkih društava i lokalnih jedinica trebalo bi pratiti objedinjeno, kako posljedice prevelikog zaduženja ne bi dovele do nepopularnih mjera povećanja cijena javnih usluga koje pružaju ta ista poduzeća, a sve u svrhu prikupljanja sredstava za otplatu

nastalih dugova (Primorac, 2011). U sljedećim tablicama (9., 10. i 11.) bit će prikazani izravni dugovi lokalnih jedinica zajedno s dugovima društava u njihovom vlasništvu.

Tablica 9. Dugovi gradova i njihovih društava (u mil. kuna)

|                | 2012.          |                | 2013.          |                | 2014.          |                | 2015.          |                |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                | društva        | grad           | društva        | grad           | društva        | grad           | društva        | grad           |
| Zagreb         | 6.709,9        | 519,6          | 7.368,5        | 520,1          | 6.442,1        | 1.490,0        | 5.828,2        | 1.443,7        |
| Split          | 137,7          | 173,4          | 166,7          | 152,4          | 165,2          | 140,5          | 219,0          | 130,1          |
| Rijeka         | 681,5          | 416,5          | 689,9          | 378,8          | 776,2          | 326,9          | 806,2          | 280,6          |
| Osijek         | 316,7          | 124,1          | 292,5          | 111,8          | 258,6          | 105,3          | 253,1          | 108,6          |
| Zadar          | 141,8          | 124,7          | 119,5          | 120,1          | 111,2          | 98,9           | 107,4          | 82,5           |
| Velika Gorica  | 5,0            | 18,2           | 3,4            | 15,6           | 2,9            | 18,7           | 3,9            | 40,3           |
| Slavonski Brod | 33,0           | 49,1           | 32,1           | 48,4           | 26,7           | 33,1           | 27,6           | 23,7           |
| Pula           | 155,0          | 80,2           | 186,2          | 77,8           | 217,3          | 69,0           | 251,9          | 56,6           |
| Karlovac       | 42,0           | 25,7           | 59,9           | 22,0           | 48,0           | 30,5           | 36,8           | 39,3           |
| Sisak          | 26,2           | 16,2           | 31,0           | 21,4           | 43,6           | 19,3           | 60,5           | 20,7           |
| Varaždin       | 16,8           | 4,4            | 11,5           | 27,6           | 6,2            | 24,4           | 11,6           | 23,0           |
| Šibenik        | 78,4           | 14,9           | 82,0           | 10,4           | 83,0           | 37,5           | 95,8           | 32,5           |
| Dubrovnik      | 84,4           | 39,7           | 82,0           | 73,8           | 73,9           | 96,3           | 66,3           | 105,9          |
| Bjelovar       | 110,0          | 13,7           | 99,7           | 18,0           | 95,8           | 13,4           | 93,2           | 16,3           |
| Vinkovci       | 45,3           | 38,5           | 33,6           | 30,0           | 37,9           | 21,5           | 38,1           | 14,7           |
| Samobor        | 52,6           | 10,4           | 43,5           | 12,8           | 44,2           | 8,7            | 38,8           | 4,9            |
| <b>Ukupno</b>  | <b>8.636,3</b> | <b>1.669,3</b> | <b>9.302,0</b> | <b>1.641,0</b> | <b>8.432,8</b> | <b>2.534,0</b> | <b>7.938,4</b> | <b>2.423,4</b> |

Izvor: izračun autora na temelju podataka Ministarstva financija i financijskih izvješća.

Dugovi društava grada Zagreba su u 2012. 13 puta veći, a u 2013. čak 14 puta veći od gradskog duga s najvećim iznosom 2013. od 7,4 mlrd. kuna, da bi se do 2015. smanjili za 21%. U naredne dvije godine omjer se snizio pa su tako dugovi društava bili u prosjeku za 4,2 puta veći od duga grada Zagreba. Vidljivo je kako izravni dugovi društava uglavnom nadilaze dugove gradova osim u Velikoj Gorici i Slavonskom Brodu.

Društva grada Splita bilježila su veće dugove u svim godinama osim u 2012. sa ukupnim 59-postotnim povećanjem u promatranom razdoblju, dok je dug grada bilježio suprotnu tendenciju s ukupnim smanjenjem od 25%.

Rijeka, kao grad koji je drugi po zaduženosti u Hrvatskoj, bilježio je stalno smanjenje gradskog duga za ukupno 33%, dok su društva povećavala svoje iznose dugova za ukupno 18%. Najveći dug iznosio je 806 mil. kuna u 2015., u istoj godini kada je ostvaren i najmanji gradski dug od 281 mil. kuna. U Osijeku, dugovi društava kontinuirano opadaju, mada su u svim godinama veći barem 2 puta od dugova grada koji nisu bilježili prevelike oscilacije te su bili u prosjeku od 112 mil. kuna. Dugovi društava grada Zadra premašivali su gradski dug – osim u 2013. U Velikoj Gorici gradski dugovi rastu te su se udvostručili na kraju 2015., dok su dugovi društava znatno manji i kreću se u rasponu od 2,9 do 5 mil. kuna. Dugovi društava Slavonskog Broda manji su od gradskog duga, dok dugovi društava grada Pule kontinuirano rastu na iznose čak 4,5 puta veće od gradskog duga.

*Tablica 10. Zbrojeni dugovi gradova i njihovih društava (u mil. kuna)*

|            | 2012.   | 2013.   | 2014.   | 2015.   |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| Zagreb     | 7.229,5 | 7.888,6 | 7.932,1 | 7.271,9 |
| Split      | 311,1   | 319,1   | 305,7   | 349,1   |
| Rijeka     | 1.098,0 | 1.068,7 | 1.103,1 | 1.086,8 |
| Osijek     | 440,8   | 404,3   | 363,9   | 361,7   |
| Zadar      | 266,5   | 239,6   | 210,1   | 189,9   |
| V. Gorica  | 23,2    | 19,0    | 21,6    | 44,2    |
| Slav. Brod | 82,1    | 80,5    | 59,8    | 51,3    |
| Pula       | 235,2   | 264,0   | 286,3   | 308,5   |
| Karlovac   | 67,7    | 81,9    | 78,5    | 76,1    |
| Sisak      | 42,4    | 52,4    | 62,9    | 81,2    |
| Varaždin   | 21,2    | 39,1    | 30,6    | 34,6    |
| Šibenik    | 93,3    | 92,4    | 120,5   | 128,3   |
| Dubrovnik  | 124,1   | 155,8   | 170,2   | 172,2   |
| Bjelovar   | 123,7   | 117,7   | 109,2   | 109,5   |
| Vinkovci   | 83,8    | 63,6    | 59,4    | 52,8    |
| Samobor    | 63,0    | 56,3    | 52,9    | 43,7    |

Izvor: izračun autora na temelju podataka Ministarstva financija i financijskih izvješća.

U Karlovcu, dugovi društava su veći od dugova grada do 2015. s najvećom razlikom u 2013. (2,7 puta veći), da bi u 2015. gradski dug premašio dugove društava zbog stalnog rasta u prethodne 2 godine. Društva grada Siska su i više nego udvostručila svoje dugove tijekom vremena (ukupno za 131%) te su u 2015. (61 mil. kuna) za 3 puta veći od gradskog duga. Gradski dugovi Varaždina veći su od dugova društava barem dvaput u svim godinama osim u 2012. zbog snažnog porasta gradskog duga u 2013. od približno 6 puta. U Šibeniku, dugovi društava bilježe kontinuiran rast za ukupno 22% s najvećom razlikom (čak 8 puta) u 2013. u odnosu na dugove grada. Dugovi društava iz Dubrovnika se smanjuju pa je u 2014. i 2015. dug grada nadilazio dugove društava. U Bjelovaru su dugovi grada višestruko manji (od 5,7 do 8 puta) od dugova društava koji bilježe trend smanjenja za ukupno 15%. Dugovi društava iz Vinkovaca bili su u svim godinama veći od gradskog duga koji se i više nego prepolovio. Premda su društva iz Samobora bilježila smanjenje dugova (za ukupno 26%), ona su u odnosu na gradska zaduženja veća od 3,4 (2013.) do čak 7,9 puta (2015).

Promatrajući objedinjenu sliku dugova velikih gradova i njihovih društava zanimljivo je primijetiti kretanje suprotnom dinamikom primjerice kod Zagreba, Splita, Rijeke, Pule, Karlovca i Dubrovnika - kako se dugovi samih gradova smanjuju, tako se zaduženja društava povećavaju i obrnuto. Ti podaci dodatno potkrepljuju tezu o međuovisnosti financijskog poslovanja i zaduživanju lokalnih jedinica posredstvom trgovačkih društava u njihovom vlasništvu, tj. o supstituiranju dijela zaduživanja lokalnih jedinica zaduživanjem trgovačkih društava.

Tablica 11. prikazuje prosječne vrijednosti dugova gradova i trgovačkih društava u promatranom četverogodišnjem razdoblju. Premda postoje određene oscilacije u iznosima zaduženja što se vidi na prethodnim tablicama, evidentno je kako u prosjeku izravni dugovi trgovačkih društava u vlasništvu lokalnih jedinica u većini slučajeva premašuju gradske dugove. U tome prednjače gradovi s nominalno većim iznosima ukupnih zaduženja – Zagreb (omjer 87/13%), Rijeka (omjer 68/32%), Osijek (omjer 71/29%) i Pula (omjer 74/26%), ali i neki gradovi s nižim razinama ukupnog duga (npr. Samobor: 83/17% i Sisak: 68/32%).

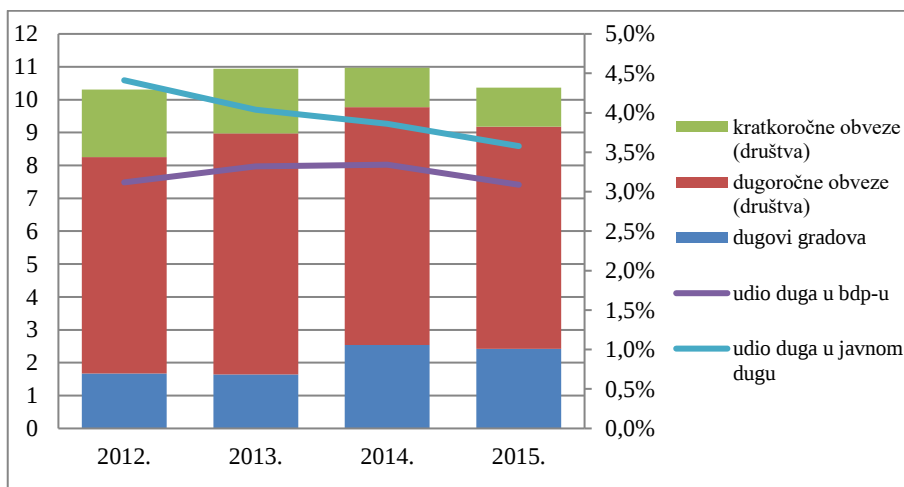
*Tablica 11. Prosječni iznosi dugova gradova i društava 2012.-2015. godine (u mil. kuna)*

|                | <i>dugovi društava</i> | <i>dugovi grada</i> |
|----------------|------------------------|---------------------|
| Zagreb         | 6.587,2                | 993,4               |
| Split          | 172,2                  | 149,1               |
| Rijeka         | 738,5                  | 350,7               |
| Osijek         | 280,2                  | 112,5               |
| Zadar          | 120,0                  | 106,5               |
| Velika Gorica  | 3,8                    | 23,2                |
| Slavonski Brod | 29,9                   | 38,6                |
| Pula           | 202,6                  | 70,9                |
| Karlovac       | 46,7                   | 29,4                |
| Sisak          | 40,4                   | 19,4                |
| Varaždin       | 11,5                   | 19,8                |
| Šibenik        | 84,8                   | 23,8                |
| Dubrovnik      | 76,7                   | 78,9                |
| Bjelovar       | 99,7                   | 15,4                |
| Vinkovci       | 38,7                   | 26,2                |
| Samobor        | 44,8                   | 9,2                 |

Izvor: izračun autora na temelju podataka Ministarstva financija i financijskih izvješća.

U ročnoj strukturi (grafikon 2.) dugova trgovačkih društava prevladavaju dugoročne obveze, uz napomenu da se tijekom vremena udio kratkoročnih stalno smanjuje (s 24 na 15%), dok se udio dugoročnih povećava (sa 76 na 85%). Udio duga u BDP-u pozitivno je koreliran s ukupnim dugovima gradova i društava budući da doseže svoj vrhunac u 2014. od 3,3% (tada i najveći dug od 10,9 mlrd. kuna), dok je na početku i kraju promatranog razdoblja niži. S obzirom da javni dug Hrvatske raste višim stopama, udio promatranog duga lokalnog sektora u javnom dugu kontinuirano se smanjuje sa 4,4% u 2012. na 3,6% u 2015.

**Grafikon 2. Ukupna slika zaduženja gradova i društava (u mlrd. kuna - lijevo i % - desno)**



Izvor: izračun autora na temelju podataka Ministarstva financija i financijskih izvješća.

## 6. Subvencije i kapitalne pomoći

U skladu s odredbama Zakona o proračunu i Pravilnika o proračunskom računovodstvu i Računskom planu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 124/2014), trgovačkim društvima smiju prenositi novčana sredstva u okviru subvencija za poticanje proizvodnje određenih proizvoda i pružanja usluga (mogu se utvrđivati na temelju razine proizvodnje i/ili količine proizvedenih, prodanih ili uvezenih dobara i usluga) i kapitalnih pomoći za nabavu nefinancijske imovine, pokriće gubitka koji se stvarao tijekom dvije ili više godina te otpis duga na temelju dogovora (ugovora) s dužnikom. Stoga je financijsko poslovanje trgovačkih društava u vlasništvu lokalnih jedinica podržano subvencijama, državnim potporama i raznim oblicima pomoći. U nastavku su analizirani iznosi subvencija, dotacija i kapitalnih pomoći koje lokalne jedinice dodjeljuju svojim trgovačkim društvima zbrojeni s prihodima od ukidanja odgođenih prihoda za iznos obračunate amortizacije (tablica 12).

*Tablica 12. Subvencije i potpore trgovačkim društvima (u mil. kuna)*

|                   | 2012.   | 2013.   | 2014.   | 2015. |
|-------------------|---------|---------|---------|-------|
| Zagreb            | 1.068,7 | 1.235,9 | 1.099,5 | 967,4 |
| Split             | 95,1    | 94,6    | 99,4    | 135,1 |
| Rijeka            | 103,0   | 93,1    | 93,4    | 94,0  |
| Osijek            | 86,4    | 79,2    | 79,8    | 69,0  |
| Zadar             | 43,4    | 42,8    | 41,4    | 41,7  |
| Velika Gorica     | 3,4     | 4,6     | 4,4     | 11,0  |
| Slavonski<br>Brod | 14,5    | 14,2    | 13,7    | 17,8  |
| Pula              | 24,2    | 24,4    | 21,1    | 22,5  |
| Karlovac          | 13,1    | 15,9    | 17,9    | 15,8  |
| Sisak             | 10,4    | 11,5    | 11,1    | 10,7  |
| Varaždin          | 14,0    | 14,3    | 14,8    | 17,1  |
| Šibenik           | 20,8    | 26,8    | 27,9    | 28,9  |
| Dubrovnik         | 35,1    | 38,0    | 36,0    | 37,4  |
| Bjelovar          | 2,5     | 2,7     | 2,6     | 3,2   |
| Vinkovci          | 3,1     | 3,7     | 4,4     | 4,2   |
| Samobor           | 6,7     | 6,9     | 3,9     | 3,5   |

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Naime, društvo priznaje nenovčane ili novčane potpore od vladinih tijela, agencija i lokalnih institucija te se primljena sredstva iz državnih potpora priznaju u bilanci kao odgođeni prihod. Alikvotni dio odgođenih prihoda se ukida i prenosi na ostale poslovne prihode sukladno politikama amortiziranja primljenih sredstava (vidi Okvir 1. u poglavlju 4).

Subvencije i razni oblici pomoći očekivano su najveće u gradu Zagrebu s četverogodišnjim prosjekom iznad 1 mlrd. kuna i najvišom razinom u 2013. od 1,2 mlrd. kuna. Prihodi od potpora najviši su u najvećim gradovima. Trend povećanja najočitiji je u društvima iz Splita i Šibenika, a trend smanjenja u društvima iz Osijeka. Ukupni prihodi od subvencija i potpora za sva društva rastu iz 2012. (1,54 mlrd. kuna) u 2013. na 1,7 mlrd. kuna, nakon čega dolazi do smanjenja u 2014. na 1,57 mlrd. kuna i u 2015. na 1,48 mlrd. kuna.

*Tablica 13. Subvencije i potpore u postotku kratkoročnih obveza (%)*

|                | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------|------|------|------|------|
| Zagreb         | 27,4 | 33,6 | 38,3 | 33,3 |
| Split          | 33,6 | 33,1 | 33,1 | 42,4 |
| Rijeka         | 42,4 | 39,1 | 26,3 | 25,1 |
| Osijek         | 38,1 | 40,1 | 41,7 | 29,8 |
| Zadar          | 40,5 | 40,1 | 42,2 | 38,4 |
| Velika Gorica  | 11,0 | 15,7 | 16,1 | 40,1 |
| Slavonski Brod | 15,7 | 20,6 | 19,7 | 22,7 |
| Pula           | 25,2 | 28,9 | 22,2 | 25,4 |
| Karlovac       | 16,6 | 20,9 | 23,3 | 22,3 |
| Sisak          | 20,2 | 25,5 | 21,2 | 24,5 |
| Varaždin       | 10,2 | 12,6 | 14,5 | 17,7 |
| Šibenik        | 9,6  | 13,2 | 12,0 | 11,6 |
| Dubrovnik      | 44,1 | 45,2 | 47,4 | 36,8 |
| Bjelovar       | 1,1  | 1,3  | 1,2  | 1,5  |
| Vinkovci       | 3,9  | 6,7  | 9,9  | 8,8  |
| Samobor        | 11,3 | 13,9 | 7,9  | 7,8  |

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Tablica 13. prikazuje prihode od pomoći u postotku kratkoročnih obveza (do godinu dana). Najveće pokriće kratkoročnih obveza prihodima od pomoći bilježila su društva grada Dubrovnika s prosjekom od 43%. U prvih 5 gradova po veličini (brojem stanovnika) omjer varira između 25 i 43% u svim godinama.

## **7. Jamstva velikih gradova trgovačkim društvima**

Uvjeti zaduživanja lokalnih jedinica utvrđeni su i Pravilnikom o postupku zaduživanja te davanja jamstava i suglasnosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 55/2009). Tim Pravilnikom propisuje se postupak davanja suglasnosti za zaduživanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, davanja jamstva županije i davanja suglasnosti općine, grada i županije, obvezni sastojci zahtjeva,

obvezni prilozi i dokumentacija, te način izvještavanja o zaduživanju, danih jamstvima i suglasnostima. Jamstva za zaduživanja trgovačkih društava čine potencijalnu obvezu lokalnih jedinica koje vlastitim prihodima jamče otplatu kredita ako to ne može učiniti ustanova i trgovačko društvo u njihovu vlasništvu (izvorni dužnik). Jamstva izdana trgovačkim društvima i ustanovama trebalo bi uključiti u ukupan obuhvat duga lokalnih jedinica. Međutim, rizici financijskog poslovanja lokalnih trgovačkih društava za proračun lokalnih jedinica znatno su širi jer se jamstva odobravaju tek za dio kreditnih zaduživanja (Bajo i Primorac, 2014).

Kapitalna ulaganja moraju biti planirana u lokalnom proračunu za proračunsku godinu za koju se traži suglasnost za zaduživanje i utemeljena na odluci o izvršavanju lokalnog proračuna. Neophodnost izrade takvih planova kapitalnih ulaganja još je očitija kad se uzme u obzir zaduživanje ustanova i trgovačkih društava uz suglasnost lokalnih jedinica, koje mogu mimo izravnog zaduživanja i danih jamstava dati suglasnost za zaduživanje svojih ustanova i trgovačkih društava. Naravno, te se suglasnosti ne moraju koristiti u prvoj godini odobrenja, ali predstavljaju načelni pristanak lokalne jedinice da se njena ustanova i trgovačko društvo zaduži radi financiranja kapitalnih projekata (Bajo, 2011).

U tablici 14. su prikazani podaci o visini danih jamstava i suglasnosti za zaduživanje trgovačkim društvima u većinskom vlasništvu velikih gradova i ustanovama (škole, vatrogasne postrojbe) kojima je grad osnivač. Stoga je bitna napomena da se sva jamstva i suglasnosti ne odnose isključivo na trgovačka društva. Iz tablice su izuzeti podaci za 2014. godinu zbog toga što ne postoje na stranicama Državnog ureda za reviziju. Jamstva se vode izvanbilančno, što znači da nisu sastavni dio financijskih izvješća nego ih Ministarstvo financija evidentira zasebno kao potencijalnu kategoriju duga (Bajo i Primorac, 2011). Najveći iznosi danih jamstava i suglasnosti na zaduživanje odnosi se na grad Zagreb što je i logično budući da su dugovi društava tog grada nominalno i najveći. Nakon Zagreba, najviši iznosi evidentiranih jamstava i suglasnosti zabilježeni su u Rijeci, Osijeku, Puli i Splitu, tj. u gradovima čija društva ostvaruju i najviše dugove tijekom godina. Zadar (osim u 2012.) i Velika Gorica u promatranom razdoblju nisu davali ni jamstva ni suglasnosti za zaduživanje.

**Tablica 14. Dana jamstva i suglasnosti za zaduživanje velikih gradova  
(u mil. kuna)**

|                | 2012.          | 2013.          | 2015.          |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Zagreb         | 4.022,8        | 3.809,4        | 3.607,0        |
| Split          | 184,9          | 156,5          | 148,3          |
| Rijeka         | 594,1          | 594,8          | 521,4          |
| Osijek         | 280,2          | 248,3          | 195,8          |
| Zadar          | 1,0            | 0,0            | 0,0            |
| Velika Gorica  | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Slavonski Brod | 13,3           | 17,2           | 15,2           |
| Pula           | 295,3          | 306,0          | 266,4          |
| Karlovac       | 55,6           | 56,5           | 33,8           |
| Sisak          | 125,3          | 120,2          | 200,0          |
| Varaždin       | 42,1           | 28,6           | 11,9           |
| Šibenik        | 112,3          | 108,0          | 98,0           |
| Dubrovnik      | 69,0           | 57,7           | 55,4           |
| Bjelovar       | 14,4           | 19,9           | 13,5           |
| Vinkovci       | 15,1           | 13,4           | 12,6           |
| Samobor        | 33,2           | 30,9           | 30,3           |
| <i>Ukupno</i>  | <i>5.858,6</i> | <i>5.567,4</i> | <i>5.209,6</i> |

Izvor: Državni ured za reviziju.

Jamstva lokalnih jedinica očito imaju značajnu ulogu u zaduživanju trgovačkih društava s obzirom na to da se dana jamstva drži »indirektnim subvencijama« odnosno zamjenom za subvencije iz gradskog proračuna (što nije slučaj u hrvatskim prilikama) te je jasno da nije zanemarivo pitanje njihova fiskalnog rizika (Rogić Lugarić, 2010).

## **8. Zaključak**

Između lokalnih jedinica i trgovačkih društava u njihovom vlasništvu postoji izvjesna povezanost koja se očituje u intervencijama lokalnih jedinica u poslovanju tih istih društava na nekoliko razina. Poduzeća posluju kao trgovačka društva, tj. na profitnim osnovama, a iz proračuna lokalnih jedinica, ali i iz nekih drugih tijela, pokrivaju se

gubici u poslovanju, otplate dugova i ulaganja u materijalnu imovinu. Stoga se davanjem suglasnosti odnosno jamstava trgovačkim društvima može prikriti stvarni dug lokalnih jedinica i zaobići proračunska ograničenja jer je kasnije poslovanje podržano potporama i subvencijama. Lokalne vlasti pronalaze sve inovativnije načine kako bi pomirile ograničena sredstava financiranja s jedne te rastuće potrebe zajednice s druge strane.

Premda je financijska pozicija lokalnih jedinica u Hrvatskoj primjerena, uz povremene gubitke u nekim godinama koji se ipak ne mogu okarakterizirati kao alarmantni, gradove karakterizira slab fiskalni kapacitet i nedostatnost izvora prihoda. Zbog povezanosti i interakcije s trgovačkim društvima – koje s aspekta agregatne analize odlikuje niska likvidnost i profitabilnost, relativno zadovoljavajuća zaduženost te visoka ovisnost o potporama i pomoćima – može doći do posljedičnog narušavanja financijskog zdravlja lokalnog sektora u cjelini. Imajući u vidu iskorištavanje manjkavosti proračunskih ograničenja kao i cjelokupno financijsko stanje lokalnog sektora, još je više izražena i opravdana potreba za procjenom kreditne sposobnosti lokalnih jedinica i trgovačkih društava koja će činiti okosnicu racionalnog upravljanja financijskim sredstvima i donošenja odluka. Prednost takve metode očitovala bi se u povećanju transparentnosti pri davanju jamstava, suglasnosti i subvencija što bi posljedično poboljšalo planiranje i smanjilo zaduživanje na temelju nedovoljno razrađenih analiza i nejasnih kriterija.

Kako bi se smanjio nepotreban pritisak na lokalne financije te izradili jasni planovi, tj. profilirala strategija za potrebna kapitalna ulaganja, potrebno je odvojiti društva tržišne djelatnosti od onih koje su primarno vezane za pružanje javnih dobara i usluga. Dodatno, usporedba troškova i koristi, povećanje odgovornosti i poticanje transparentnog izvještavanja te nadzor nad poslovanjem trgovačkih društava potrebni su radi smanjenja troškova i spoznaje isplati li se pružati pojedina dobra i usluge izvan ili kroz javni sektor. Stoga su zbirni podaci i konsolidacija informacija o zaduženjima i obvezama cjelokupnog lokalnog sektora nužni kako se prividno ne bi stvorio dojam da je poslovanje unutar proračunskih okvira zadovoljavajuće – zanemarujući pritom širu, tj. "pravu" sliku financijskog zdravlja lokalnog javnog sektora.

## Reference

1. Bajo, A. (2004) *Zaduživanje lokalnih jedinica u Hrvatskoj: mogućnosti i ograničenja*. Institut za javne financije: Zagreb.
2. Bajo, A. (2007) *Prijete li zaduživanja komunalnih poduzeća rastom duga lokalnih jedinica*. Institut za javne financije: Zagreb.
3. Bajo, A. (2011) Planovi kapitalnih investicija i dug lokalnih jedinica, Institut za javne financije, *Newsletter*, No. 54.
4. Bajo, A. i Jurlina Alibegović, D. (2008) *Javne financije lokalnih jedinica vlasti*. Školska knjiga, Ekonomski institut i Institut za javne financije: Zagreb.
5. Bajo, A. i Primorac, M. (2010) Financijsko poslovanje lokalnih komunalnih trgovačkih društava, Institut za javne financije, *Newsletter*, No. 52.
6. Bajo, A. i Primorac, M. (2010a) Praksa zaduživanja lokalnih jedinica u Republici Hrvatskoj, *Financijska teorija i praksa*.
7. Bajo, A. i Primorac, M. (2011) *Državna jamstva i javni dug Republike Hrvatske*. Institut za javne financije, Zagreb i Ekonomski fakultet, Zagreb.
8. Bajo, A. i Primorac, M. (2013) Vrijeme je za restrukturiranje Zagrebačkog holdinga, Institut za javne financije, *Newsletter*, No. 73.
9. Bajo, A. i Primorac, M. (2014) Dug i fiskalni rizici jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, Institut za javne financije, *Newsletter*, No. 93.
10. Bajo, A. i Primorac, M. (2015) Revizija učinkovitosti trgovačkih društava u vlasništvu lokalnih jedinica, Institut za javne financije, *Aktualni osvrti*, No. 74.
11. Bajo, A., Primorac, M. i Andabaka Badurina, A. (2011) *Osnove upravljanja javnim dugom*. Institut za javne financije.
12. Bolfek, B., Stanić, M. i Knežević, S. (2012) Vertikalna i horizontalna financijska analiza poslovanja tvrtke, *Ekonomski vjesnik*.
13. Čulo, M. (2011) Analiza kreditne sposobnosti trgovačkih društava od posebnog javnog interesa.
14. Državni ured za reviziju (2014) Izvješće o obavljenoj reviziji učinkovitosti postizanja rezultata i ostvarivanja ciljeva poslovanja trgovačkih društava u vlasništvu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave.
15. Državni ured za reviziju (2017) Financijska izvješća - lokalne jedinice.
16. Državni zavod za statistiku (2017) Kontingenti stanovništva po gradovima/općinama, Popis stanovništva iz 2011. godine.

17. Financijska agencija (2017) Financijska izvješća trgovačkih društava (RGFI - javna objava).
18. Hrvatski standardi financijskog izvještavanja, HSFI 14 – Vremenska razgraničenja. Dostupno na: <http://www.propisi.hr/print.php?id=13778>.
19. Jaklin, L. i Čalopa Klačmer, M. (2012) Pregled modela financiranja javnih potreba i kapitalna ulaganja jedinica lokalne samouprave.
20. Krtalić, S. i Ćus, L. (2012) Dugovi lokalnih komunalnih društava u odabranim lokalnim jedinicama, *Financije i menadžment u globalnoj ekonomiji*.
21. Matić, B. i Serdarušić, H. (2007) Modeli financiranja regionalnog razvitka Istočne Hrvatske.
22. Ministarstvo financija (2017) Lokalni proračuni – Arhiva.
23. Ministarstvo pravosuđa (2017) Popis trgovačkih društava i javnih ustanova.
24. Ott, K. i Bronić, M. (2016) Zaduženost županija, gradova i općina od 2002.-2014., Institut za javne financije, *Newsletter*, No. 103.
25. Pravilnik o postupku zaduživanja te davanja jamstava i suglasnosti jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, NN 55/2009, Ministarstvo financija.
26. Pravilnik o proračunskom računovodstvu i Računskom planu, NN 124/2014, Ministarstvo financija.
27. Primorac, M. (2011) *Dug lokalnih jedinica i komunalnih društava*. Institut za javne financije: Zagreb.
28. Primorac, M. (2017) Javna poduzeća u Hrvatskoj: stanje i perspektiva, *Konferencija Državno, a efikasno*, Kraš Auditorium, Zagreb.
29. Rogić Lugarić, T. (2010) *Financijski aspekti položaja velikih gradova*. Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Zagreb.
30. Šarlija, N. (2009) Predavanja za kolegij - Analiza poslovanja poduzeća. Dostupno na: [https://www.mathos.unios.hr/analizapp/Files/Financijska\\_analiza.doc.pdf](https://www.mathos.unios.hr/analizapp/Files/Financijska_analiza.doc.pdf).
31. Utvrđivanje sposobnosti plaćanja JLPRS u projektima javno-privatnog partnerstva (2012) Agencija za javno-privatno partnerstvo.
32. Vučemilović, V. Financijska analiza – financijski pokazatelji, prezentacija. Dostupno na: <https://ar.scribd.com/document/342214856/5-Financijska-analiza>.
33. Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske, NN 118/16, Ministarstvo financija.
34. Zakon o proračunu, NN 87/08, 136/12, 15/15.

35. Žager, K. et al. (2008) *Analiza financijskih izvještaja*. Masmedia: Zagreb.
- 

## **FISCAL RISKS OF OPERATIONS OF ENTERPRISES OWNED BY LARGE CITIES**

Marko Primorac, PhD  
University of Zagreb  
Faculty of Economics and Business Zagreb  
mprimorac@efzg.hr

Kazimir Poljak  
kpoljak4@gmail.com

---

### **Abstract**

*The paper analyses the financial position of local government units and local government owned enterprises in the Republic of Croatia in order to perceive the main features of their interaction and the financial position of the local sector in the wider context. In response to the growing capital investment needs of local government units, there occurs intensive interaction between local units and local government owned enterprises. This can cause financial instability and materialisation of fiscal risks. Although there are budget constraints, they are not as restrictive as it may seem since the practice shows how the regulation can be played out. Therefore, overall indebtedness of the consolidated local government sector is presented with reference to the revenues from subsidies and grants as forms of support and the granting of guarantees and borrowing consents as potential liabilities. These are all important factors that, if omitted, can result with false impressions and creation of inadequate base for making decisions on the use of financial resources.*

**Keywords:** *fiscal risks, local government units, local government owned enterprises, borrowing, subsidies, guarantees*

**JEL classification:** H63, H70, G30

## Prilozi

*Tablica 16. Analiza financijskih pokazatelja društava za 2012. godinu*

|            | Koeficijent<br>tekuće<br>likvidnosti | Koeficijent<br>ubrzan<br>likvidnosti | Koeficijent<br>financijske<br>stabilnosti | Koeficijent<br>zaduženosti | Koeficijent<br>financiranja | Trajanje<br>naplate<br>potraživanja | ROA (%) | ROE (%) |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|---------|
| Zagreb     | 0,80                                 | 0,57                                 | 1,08                                      | 0,65                       | 2,06                        | 85,2                                | -1,3    | -4,2    |
| Split      | 0,81                                 | 0,55                                 | 2,90                                      | 0,14                       | 0,54                        | 93,8                                | -0,8    | -3,1    |
| Rijeka     | 1,30                                 | 1,00                                 | 1,20                                      | 0,41                       | 0,99                        | 93,5                                | -0,1    | -0,3    |
| Osijek     | 0,97                                 | 0,83                                 | 1,98                                      | 0,30                       | 1,11                        | 171,2                               | -0,2    | -0,6    |
| Zadar      | 1,72                                 | 1,55                                 | 1,83                                      | 0,18                       | 0,47                        | 223,7                               | 0,0     | 0,0     |
| Velika G.  | 1,31                                 | 1,17                                 | 7,08                                      | 0,19                       | 1,83                        | 81,5                                | -1,6    | -15     |
| Slav. Brod | 0,56                                 | 0,53                                 | 6,52                                      | 0,19                       | 1,68                        | 95,4                                | -0,1    | -1,2    |
| Pula       | 1,56                                 | 0,90                                 | 1,51                                      | 0,27                       | 0,70                        | 96,7                                | 0,0     | -0,1    |
| Karlovac   | 1,10                                 | 0,72                                 | 2,40                                      | 0,19                       | 0,62                        | 88,3                                | 0,4     | 1,2     |
| Sisak      | 1,25                                 | 1,09                                 | 1,26                                      | 0,17                       | 0,28                        | 87,3                                | -1,2    | -2,0    |
| Varaždin   | 1,98                                 | 1,40                                 | 1,76                                      | 0,12                       | 0,29                        | 92,4                                | 1,2     | 2,8     |
| Šibenik    | 0,39                                 | 0,36                                 | 1,57                                      | 0,30                       | 0,64                        | 160,1                               | -0,2    | -0,5    |
| Dubrovnik  | 1,12                                 | 0,97                                 | 1,09                                      | 0,24                       | 0,36                        | 80,1                                | 3,8     | 5,6     |
| Bjelovar   | 0,56                                 | 0,33                                 | 2,32                                      | 0,51                       | 2,00                        | 82,5                                | -11     | -44     |
| Vinkovci   | 0,81                                 | 0,77                                 | 1,62                                      | 0,19                       | 0,40                        | 91,6                                | 0,3     | 0,7     |
| Samobor    | 0,93                                 | 0,85                                 | 2,24                                      | 0,38                       | 2,01                        | 82,6                                | -0,2    | -1,2    |

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Tablica 17. Analiza financijskih pokazatelja društava za 2013. godinu

|            | Koeficijent<br>tekuće<br>likvidnosti | Koeficijent<br>ubrzane<br>likvidnosti | Koeficijent<br>financijske<br>stabilnosti | Koeficijent<br>zaduženosti | Koeficijent<br>financiranja | Trajanje<br>naplate<br>potraživanja | ROA (%) | ROE (%) |
|------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|---------|
| Zagreb     | 0,94                                 | 0,79                                  | 1,13                                      | 0,56                       | 1,60                        | 109,8                               | 0,4     | 1,1     |
| Split      | 1,01                                 | 0,72                                  | 2,71                                      | 0,16                       | 0,59                        | 110,1                               | -0,3    | -1,0    |
| Rijeka     | 1,20                                 | 1,02                                  | 1,26                                      | 0,39                       | 0,97                        | 98,2                                | 0,3     | 0,7     |
| Osijek     | 0,88                                 | 0,77                                  | 2,24                                      | 0,27                       | 1,10                        | 151,1                               | -3,9    | -16     |
| Zadar      | 1,69                                 | 1,51                                  | 1,99                                      | 0,15                       | 0,39                        | 227,6                               | 0,2     | 0,5     |
| Velika G.  | 1,29                                 | 1,04                                  | 8,39                                      | 0,17                       | 1,90                        | 66,5                                | -2,2    | -24     |
| Slav. Brod | 0,67                                 | 0,63                                  | 6,39                                      | 0,14                       | 1,28                        | 89,8                                | 0,7     | 6,4     |
| Pula       | 1,62                                 | 1,01                                  | 1,54                                      | 0,27                       | 0,74                        | 84,1                                | -0,1    | -0,2    |
| Karlovac   | 1,11                                 | 0,72                                  | 2,31                                      | 0,21                       | 0,71                        | 68,4                                | 0,2     | 0,8     |
| Sisak      | 1,05                                 | 0,92                                  | 1,33                                      | 0,18                       | 0,31                        | 87,0                                | -5,4    | -9,2    |
| Varaždin   | 2,08                                 | 1,42                                  | 1,83                                      | 0,10                       | 0,24                        | 79,2                                | 1,1     | 2,6     |
| Šibenik    | 0,40                                 | 0,37                                  | 1,69                                      | 0,26                       | 0,58                        | 164,9                               | -0,2    | -0,4    |
| Dubrovnik  | 1,05                                 | 0,90                                  | 1,15                                      | 0,23                       | 0,35                        | 85,8                                | -0,4    | -0,5    |
| Bjelovar   | 0,45                                 | 0,24                                  | 2,73                                      | 0,50                       | 2,06                        | 93,1                                | -4,5    | -18     |
| Vinkovci   | 0,82                                 | 0,70                                  | 1,71                                      | 0,13                       | 0,27                        | 64,2                                | 0,1     | 0,2     |
| Samobor    | 1,15                                 | 1,06                                  | 2,15                                      | 0,33                       | 1,52                        | 81,0                                | 0,1     | 0,6     |

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

Tablica 18. Analiza financijskih pokazatelja društava za 2014. godinu

|           | Koeficijent<br>tekuće<br>likvidnosti | Koeficijent<br>ubrzane<br>likvidnosti | Koeficijent<br>financijske<br>stabilnosti | Koeficijent<br>zaduženosti | Koeficijent<br>financiranja | Trajanje<br>naplate<br>potraživanja | ROA (%) | ROE (%) |
|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---------|---------|
| Zagreb    | 1,25                                 | 1,07                                  | 1,09                                      | 0,54                       | 1,50                        | 112,4                               | 0,3     | 0,8     |
| Split     | 0,95                                 | 0,75                                  | 2,64                                      | 0,16                       | 0,59                        | 92,3                                | 0,2     | 0,8     |
| Rijeka    | 0,89                                 | 0,76                                  | 1,37                                      | 0,40                       | 1,06                        | 99,0                                | -0,3    | -0,7    |
| Osijek    | 0,89                                 | 0,76                                  | 2,36                                      | 0,24                       | 0,95                        | 155,3                               | -0,1    | -0,4    |
| Zadar     | 1,73                                 | 1,54                                  | 2,04                                      | 0,14                       | 0,38                        | 203,9                               | 0,0     | 0,1     |
| Velika G. | 1,53                                 | 1,27                                  | 3,72                                      | 0,25                       | 2,64                        | 58,0                                | 1,7     | 17,9    |
| S. Brod   | 0,62                                 | 0,58                                  | 7,56                                      | 0,12                       | 1,22                        | 94,6                                | 0,0     | 0,0     |
| Pula      | 1,55                                 | 1,06                                  | 1,56                                      | 0,29                       | 0,84                        | 92,0                                | -0,2    | -0,6    |
| Karlovac  | 1,03                                 | 0,64                                  | 2,44                                      | 0,19                       | 0,64                        | 71,0                                | 1,4     | 4,6     |
| Sisak     | 1,02                                 | 0,81                                  | 1,35                                      | 0,20                       | 0,35                        | 76,7                                | -1,3    | -2,3    |
| Varaždin  | 2,23                                 | 1,63                                  | 1,84                                      | 0,09                       | 0,21                        | 92,9                                | 1,7     | 3,9     |
| Šibenik   | 0,42                                 | 0,39                                  | 1,74                                      | 0,26                       | 0,59                        | 171,0                               | -0,2    | -0,4    |
| Dubrovnik | 1,22                                 | 1,04                                  | 1,17                                      | 0,21                       | 0,34                        | 79,5                                | 0,4     | 0,6     |
| Bjelovar  | 0,40                                 | 0,22                                  | 3,03                                      | 0,56                       | 2,52                        | 139,5                               | -4,6    | -20,8   |
| Vinkovci  | 0,96                                 | 0,86                                  | 1,73                                      | 0,11                       | 0,23                        | 65,9                                | 0,2     | 0,4     |
| Samobor   | 1,18                                 | 1,12                                  | 2,01                                      | 0,32                       | 1,30                        | 76,0                                | 0,1     | 0,5     |

Izvor: izračun autora na temelju financijskih izvješća.

# ODREĐIVANJE POSTOJANJA STALNE POSLOVNE JEDINICE U REPUBLICI HRVATSKOJ PREMA UGOVORIMA O IZBJEGAVANJU DVOSTRUKOG OPOREZIVANJA<sup>1</sup>

Izv. prof. dr. sc. Nika Šimurina  
Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet Zagreb  
nsimurina@efzg.hr

Šime Prtain, mag. oec.  
Mazars Cinotti Consulting d.o.o.  
sime.prtain@mazars.com.hr

---

## Sažetak

*Potencijalno postojanje stalne poslovne jedinice nerezidenata koji se uključuju u poslovanje u Hrvatskoj i tuzemnih poduzetnika koji se uključuju u prekogranično poslovanje može igrati važnu ulogu u donošenju poslovnih odluka. Svrha ovog rada jest analiza teorijskih postavki i pravnog položaja koncepta stalne poslovne jedinice, kao i razrada i tumačenje obilježja stalne poslovne jedinice prema ugovorima o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja te pružanje uvida u konkretnu primjenu ugovornih odredbi kroz presude nacionalnih sudova drugih država. Moguće je zaključiti da ispravna primjena ugovornih odredbi vezanih za koncept stalne poslovne jedinice podrazumijeva značajnu razinu subjektivne procjene okolnosti i činjenica vezanih za stvarnu situaciju u praksi. Imajući u vidu navedeno te nedostatak sudske prakse i prakse poreznog tijela u Hrvatskoj,*

---

<sup>1</sup> Ovaj rad je nastao kao znanstvena nadogradnja diplomskog rada koji je Šime Prtain, mag. oec. obranio pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Nike Šimurine.

*poduzetnici se i dalje suočavaju s mnogim otvorenim pitanjima oko predmetne problematike. Zbog globalizacijskih procesa te potrebe za boljom regulacijom ovog područja međunarodnog oporezivanja, u budućnosti će rasti značaj pitanja vezanih za utvrđivanje postojanja stalne poslovne jedinice.*

**Ključne riječi:** *stalna poslovna jedinica, porez na dobit, ugovori o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja, stalno mjesto poslovanja, zavisani agent*

**JEL klasifikacija:** F23, H25

---

## 1. Uvod

Pitanja vezana za međunarodne aspekte oporezivanja dobiti koju poduzetnici ostvaruju kroz poslovanje izvan granica matične države, odnosno u inozemstvu, već su dugo vremena u središtu pozornosti znanstvene i stručne javnosti.

Kako bi zaštitile svoje javne prihode i stavile u ravnopravan porezni položaj domaće poduzetnike i nerezidente koji dio ili cjelokupno poslovanje obavljaju na njihovom teritoriju, nacionalne države u pravilu posežu za mjerama koje u sustav izravnog oporezivanja unose načelo izvora.

Jedna od takvih mjera jest definiranje koncepta stalne poslovne jedinice (nadalje: SPJ) u nacionalnim zakonodavstvima. Kroz mehanizam stalne poslovne jedinice, države polažu pravo na oporezivanje dobiti iz poslovanja nerezidenata koje se trajno odvija na njihovom teritoriju. Hrvatska je, poput većine zemalja u svijetu, koncept SPJ u potpunosti uklopila u nacionalne porezne propise.

U radu su detaljno obrađena obilježja SPJ prema ugovorima o izbjegavanju međunarodnog dvostrukog oporezivanja, a s ciljem pružanja uvida u praktičnu primjenu koncepta stalne poslovne jedinice te razumijevanja prava i obveza poduzetnika koja iz njih proizlaze.

## 2. Stalna poslovna jedinica i ugovori o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja

### 2.1. Osnovne pretpostavke koncepta stalne poslovne jedinice

Vežanost nekog poduzetnika za određenu državu jedna je od temeljnih pretpostavki načela univerzalnosti u oporezivanju. Unošenjem načela univerzalnosti u nacionalne odredbe, države polažu pravo na oporezivanje ukupne dobiti poduzetnika koji su u dovoljnoj mjeri povezani s njihovim gospodarskim životom. Mjera povezanosti pojedinog subjekta s nekom državom u sustavu izravnog oporezivanja ostvaruje se definiranjem i unošenjem načela rezidentnosti u porezne propise. Prema odredbama članka 3. Zakona o porezu na dobit (NN 177/04 do NN 115/16), porezna rezidentnost utvrđuje se prema mjestu upisa u sudski registar ili prema mjestu stvarne uprave, pri čemu se rezidentom smatra svaki poduzetnik koji ispunjava barem jednu od navedenih odrednica rezidentnosti.

Međutim, imajući u vidu činjenicu da poslovanje nekog inozemnog društva u dovoljnoj mjeri može biti povezano s gospodarskim životom neke države čak i ako sam poduzetnik kao takav nije, države u svoje nacionalne porezne propise unose načelo izvora. U hrvatskom poreznom pravu predviđena su dva temeljna mehanizma kojima se u sustavu poreza na dobit ostvaruje načelo izvora – naplata poreza na dobit nerezidenata po odbitku (engl. *withholding tax*) te oporezivanje dobiti stalnih poslovnih jedinica (engl. *permanent establishment*).

Za razliku od poreza po odbitku koji je kao takav definiran s obzirom na određene izvore dobiti (plaća se na kamate, osim na kamate isplaćene na robne kredite, kredite koje daje inozemna banka ili druga financijska institucija, imateljima državnih i korporativnih obveznica, inozemnim pravnim osobama, dividende i udjele u dobiti, autorska prava i druga prava intelektualnog vlasništva, istraživanja tržišta, usluge poreznog i poslovnog savjetovanja i revizorske usluge), stalna poslovna jedinica definirana je s obzirom na način i obilježja samog poslovanja.

Porez po odbitku modalitet je kojim se interno, unutar nacionalnog poreznog zakonodavstva regulira oporezivanje nerezidenta. Porez po

odbitku odnosi se na oporezivanje dobiti koju u Hrvatskoj ostvari nerezident, ali kako bi se pojednostavio postupak oporezivanja i ujedno osigurala naplata poreznog duga, porezni obveznik je tuzemni isplatitelj naknade inozemnom primatelju, odnosno nerezidentu, kao i poslovna jedinica inozemnog poduzetnika u slučaju kada matičnom poduzeću plaća kamate na autorska i duga prava intelektualnog vlasništva.

Prema općoj definiciji sadržanoj u članku 4. stavku 1. Zakona o porezu na dobit (NN 177/04 do NN 115/16), SPJ je: „... stalno mjesto poslovanja putem kojega inozemni poduzetnik nerezident obavlja djelatnost u Republici Hrvatskoj u cijelosti ili djelomično“. Ako bi se utvrdilo postojanje SPJ koju nerezident drži u Hrvatskoj, oporezuje se samo dobit koja se može pripisati SPJ, odnosno dobit koju nerezident ostvaruje iz svojeg poslovanja u Hrvatskoj.

## **2.2. Ugovori o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja u hrvatskom poreznom pravu**

Činjenica da države izvora u nekim slučajevima polažu pravo na oporezivanje dijela dobiti inozemnih poduzetnika ne znači nužno da se država rezidentnosti tih poduzetnika odrekla prava na oporezivanje ukupne dobiti svojeg rezidenta. Takav pak porezni tretman može uzrokovati dvostruko oporezivanje koje svakako predstavlja dodatan teret za one poduzetnike čije je poslovanje povezano s inozemstvom. Naime, kod oporezivanja dobiti poduzeća, u većini zemalja primjenjuje se koncept neograničene porezne obveze, koji podrazumijeva pravo države rezidentnosti (matične države) da oporezuje svu dobit koju je njezin rezident ostvario na njezinom teritoriju, ali i bilo gdje drugdje u svijetu. S druge strane, za nerezidente primjenjuje se koncept ograničene porezne obveze koji podrazumijeva da će im se u zemlji nerezidentnosti oporezivati ona dobit koja je ostvarena na teritoriju te države.

Ova pojava naziva se međunarodnim ili eksternim dvostrukim oporezivanjem te uvijek obuhvaća istog poreznog obveznika koji plaća isti ili istovrsni porez na isti porezni objekt za isto razdoblje dvjema različitim državama. Drugim riječima, kako navodi Čičin-Šain (2016, str. 1232), primjena dvaju različitih načela dovodi do dvostrukog oporezivanja određenog dijela dobiti poreznog obveznika. Kao što je

naglašeno, njegova je posljedica negativna i ogleda se u većem poreznom opterećenju onih poreznih obveznika čiji su poslovni interesi vezani za druge države.

Uz jednostrane odredbe nacionalnog zakonodavstva, jedan od osnovnih mehanizama za sprječavanje međunarodnog dvostrukog oporezivanja jest sklapanje ugovora o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja (nadalje: Ugovor) koji, kako navode Lončarić-Horvat i Arbutina (2007, str. 5), predstavljaju primaran izvor međunarodnog poreznog prava. Po svojoj prirodi, Ugovori su dvostrani sporazumi čije odredbe obvezuju samo države potpisnice. Samim time, načelo uzajamnosti jedno je od temeljnih ugovornih načela te podrazumijeva, kako navodi Sertić (2012, str 78), da su njegove odredbe istoznačno obvezujuće za porezna tijela država potpisnica Ugovora u poreznim postupanjima prema rezidentima druge države.

Položaj Ugovora o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja u hrvatskom pravnom sustavu potrebno je razmotriti u općem kontekstu pravnog položaja međunarodnih ugovora koje Hrvatska sklapa s drugim državama. Člankom 141. Ustava Republike Hrvatske (NN 56/90 do NN 05/14) definirano je da: „Međunarodni ugovori koji su sklopljeni i potvrđeni u skladu s Ustavom i objavljeni, a koji su na snazi, čine dio unutarnjega pravnog poretka Republike Hrvatske, a po pravnoj su snazi iznad zakona. Njihove se odredbe mogu mijenjati ili ukidati jedino uz uvjete i na način koji su u njima utvrđeni, ili suglasno općim pravilima međunarodnog prava.“. Dakle, međunarodni ugovori koje sklopi Republika Hrvatska, pa tako i ugovori o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja, stupanjem na snagu postaju dio unutarnjeg pravnog poretka te postaju opći i obvezujući pravni akti koji su po pravnoj snazi iznad tuzemnih zakona. Navedeno u praksi znači da u situaciji kad je na snazi Ugovor, njegove odredbe imaju prednost nad odredbama Zakona i Pravilnika o porezu na dobit (NN 95/05 do NN 1/17) u onom djelu u kojem oni uređuju isto područje kao Ugovor.

Trenutno je na snazi više od 60 ugovora o izbjegavanju međunarodnog dvostrukog oporezivanja koje je Republika Hrvatska sklopila s različitim državama. Ugovori koje Hrvatska primjenjuje međusobno se razlikuju u dijelu u kojem odražavaju posebnosti gospodarskog odnosa Hrvatske i druge države potpisnice.

OECD-ov model ugovora (2014, OECD) predstavlja zajedničku osnovu svih Ugovora koje Hrvatska trenutno primjenjuje, dok su OECD-ovi Komentari pojedinih članaka modela ugovora dopunsko sredstvo za tumačenje i primjenu njegovih odredbi. Uz OECD-ov Model ugovora, pojedine odredbe vezane za SPJ u Ugovorima koje Hrvatska primjenjuje preuzete su iz UN-ovog modela ugovora (2011, United Nations). Kako bi se osigurao ujednačen pristup konceptu stalne poslovne jedinice između dvije države potpisnice, nacionalne odredbe kojima se definiraju obilježja SPJ ukidaju se u korist članka 5. Ugovora u primjeni.

Nakon što se mehanizmom članka 5. utvrdi postojanje SPJ u određenoj državi, članak 7. pojedinih Ugovora, kako obrazlaže Pečenjak (2015, str. 104 do 112), pruža osnovna pravila za određivanje djela dobiti nerezidenta koji se može pripisati toj SPJ. Pravilna raspodjela dobiti između ostaloga uključuje, kako navodi Tucaković (2012, str. 87 do 98), primjenu Izvješća o pripisivanju dobiti stalnoj poslovnoj jedinici (OECD, 2008) kao dopunskog sredstva za ispravnu primjenu ugovornih odredbi.

### **3. Obilježja stalne poslovne jedinice prema Ugovorima o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja**

Kako je navedeno, koncept SPJ nužno podrazumijeva potencijalno oporezivanje dobiti nerezidenta kao takvog, iz čega proizlazi da inozemno društvo kao poslovni subjekt nije u dovoljnoj mjeri povezano s gospodarskim životom neke države da bi ona polagala pravo na oporezivanje dobiti tog subjekta.

Samim time, osnovna pretpostavka koncepta SPJ jest postojanje određenih obilježja poslovanja tog nerezidenta koja, ako su prisutna, dovode do utvrđivanja postojanja SPJ. U nastavku se analiziraju ugovorne odredbe koje se odnose na obilježja SPJ.

#### **3.1. Stalno mjesto poslovanja kao stalna poslovna jedinica**

Članak 5. stavak 1. svih Ugovora koje Hrvatska primjenjuje donosi opću definiciju SPJ koja je podudarna s onom u Zakonu o porezu na

dobit, prema kojoj stalna poslovna jedinica označava stalno mjesto poslovanja putem kojega se poslovanje poduzeća obavlja u cijelosti ili djelomično.

Iz navedene opće odredbe vidljive su glavne odrednice SPJ:

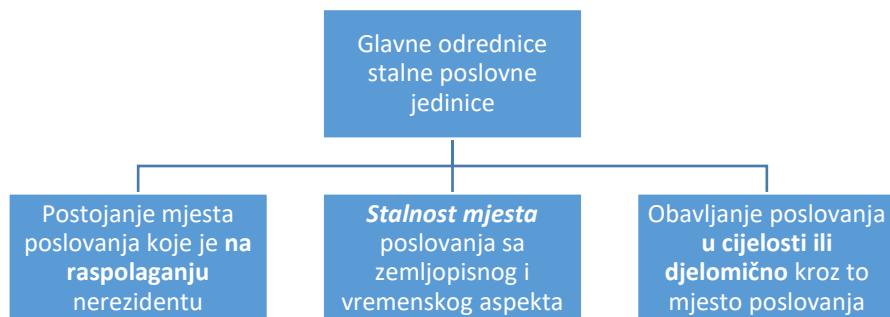
- postojanje mjesta poslovanja koje je na raspolaganju nerezidentu,
- mjesto poslovanja je stalno sa zemljopisnog i vremenskog aspekta,
- nerezident obavlja svoje poslovanje kroz tako definirano mjesto.

*Ad. 1) postojanje mjesta poslovanja koje je na raspolaganju nerezidentu*

Kad se razmatra postoji li u Hrvatskoj neko mjesto koje je na raspolaganju nerezidentu u smislu predmetnog uvjeta, potrebno je imati u vidu da se „mjestom“ smatra bilo koji dio prostora. Prema OECD-ovim Komentarima (2014) „mjesto“ u smislu SPJ može biti ured, zgrada, komad zemlje, čak i neka cesta, pločnik i slično. Međutim, samo prisustvo nerezidenta nije dovoljno da bi predmetni uvjet bio ispunjen. Naime, takvo mjesto mora biti na raspolaganju nerezidentu za obavljanje njegovog poslovanja, pri čemu treba imati u vidu da svojstvo u kojem nerezident raspolaže nekim mjestom nije relevantno za određivanje postojanja SPJ. Samim time, nije važno je li to mjesto u vlasništvu nerezidenta ili unajmljeno, niti je bitno čini li to mjesto samostalnu cjelinu ili dio prostora nekog drugog poduzeća. Takvo mjesto može biti i nezakonito zaposjednuto, što ne utječe na činjenicu da ono postoji s aspekta SPJ. Ključno je, dakle, da je to mjesto stvarno na raspolaganju tom poduzeću za obavljanje njegovog poslovanja.

Navedena načela moguće je sažeti u dvije temeljne odrednice koje donosi OECD-ov Revidirani prijedlog u pogledu tumačenja i primjene članka 5. (2012) o dopuni definicije pojma „raspolaganje“:

- 1) postojanje stvarne moći da se raspolaže određenim mjestom, te
- 2) obuhvat prisutnosti poduzeća na tom mjestu.

*Grafikon 1. Glavne odrednice SPJ u Hrvatskoj*

Izvor: Autori.

OECD-ovi Komentari (2014, str. 95) pružaju slikovite primjere raspolaganja nekim mjestom u smislu SPJ. Primjerice, ako prodavač redovito posjećuje ured klijenta da bi preuzimao narudžbe i dogovarao buduće kupnje, ne može se smatrati da su prostorije klijenta na raspolaganju nerezidenta za kojeg prodavač radi pa samim time ne postoji „mjesto poslovanja“ u smislu SPJ. S druge strane, ako tuzemno društvo omogući korištenje ureda u svojoj zgradi predstavniku nerezidenta koji redovito dolazi u te prostorije kako bi nadgledao ispunjenje obveza u sklopu ugovora koja su dva društva sklopila, takav ured može se smatrati mjestom poslovanja koje je na raspolaganju nerezidentu da bi on putem njega obavljao svoje aktivnosti. Samim time, ako su ispunjeni ostali uvjeti, može se utvrditi postojanje SPJ.

Kao primjer za ovu odrednicu, navodimo sažetak Obrazloženja presude Okružnog suda u Stavangeru (1999, navedeno u Miller i Oats, 2014): Norway-Universal Furniture Ind. AB protiv Vlade Norveške, od 19. studenog 1999. godine.

Norveški porezni sud je u predmetnom slučaju između ostaloga razmatrao ima li švedsko društvo u Norveškoj na raspolaganju mjesto poslovanja. Naime, gospodin Wesstad je za švedsko društvo četiri dana u tjednu obilazio postojeće i potencijalne norveške kupce, dok je jednom tjedno u svojem kućnom uredu planirao aktivnosti za sljedeći tjedan te sređivao papirologiju i pisao izvještaje za švedsko društvo koje

ga je angažiralo. Uz naknadu za obavljene poslove, gospodinu Wesstadu su nadoknađivani troškovi korištenja vlastitih prostorija za spomenuti jedan dan u tjednu.

Sud je u predmetnom slučaju zaključio da ured gospodina Wesstada predstavlja mjesto poslovanja koje je na raspolaganju švedskom društvu putem kojeg je, preko gospodina Wesstada, obavljano poslovanje tog društva. Samim time, utvrđeno je da švedsko društvo ima SPJ u Norveškoj.

*Ad 2) stalnost mjesta poslovanja sa zemljopisnog i vremenskog aspekta*

Prema OECD-ovim Komentarima (2014, str. 96) „stalnost“ mjesta poslovanja u smislu SPJ između ostaloga podrazumijeva da nerezident svoje aktivnosti obavlja na zasebnoj i prepoznatljivoj zemljopisnoj lokaciji, odnosno da postoji jasna veza između mjesta poslovanja i određene zemljopisne točke. Navedeno ne znači, primjerice, da neka oprema mora biti pričvršćena za zemlju kako bi predmetni uvjet bio ispunjen, već je dovoljno da ona ostaje na određenoj lokaciji. Iako je u većini slučajeva jednostavno utvrditi postoji li mjesto poslovanja koje je stalno sa zemljopisnog aspekta, u praksi se mogu pojaviti situacije da se isto poslovanje obavlja na više lokacija te se postavlja pitanje čini li stalno mjesto poslovanja ukupan prostor na kojem se te lokacije nalaze ili je pak potrebno promatrati svaku lokaciju zasebno kako bi se utvrdilo postojanje SPJ.

Vezano za navedeno, ključno je utvrditi čini li neka lokacija unutar koje se obavlja poslovanje koherentnu zemljopisnu i komercijalnu cjelinu s obzirom na prirodu posla koji se obavlja. Samim time, zemljopisnom aspektu SPJ ne može se pridodati preširoko značenje pa se sukladno tome ne može tvrditi da cijeli grad ili država predstavljaju stalno mjesto poslovanja. Međutim, niti preusko tumačenje tog pojma nije u skladu sa svrhom postavljanja predmetnog uvjeta te se ne može unaprijed isključiti postojanje stalnog mjesta poslovanja, primjerice, u slučaju šume ili rudnika koji potencijalno imaju velik prostorni obuhvat. Primjerice, ako bi se u nekom rudniku obavljala rudarska djelatnost, Komentari navode da je očito postojanje stalnog mjesta poslovanja iako se može raditi o potencijalno velikom rudniku, budući da on: „... čini jedinstvenu zemljopisnu i komercijalnu jedinicu s aspekta rudarskog posla“.

OECD-ovi Komentari (2014, str. 96-97) navode dodatne primjere koji oslikavaju bit uvjeta zemljopisne stalnosti mjesta poslovanja. Primjerice, kada soboslikar obavlja svoju djelatnost unutar jedne zgrade za različite klijente u sklopu različitih projekata koji nisu međusobno povezani, ne može se tvrditi da ta zgrada čini stalno mjesto poslovanja. Naime, iako je ispunjen uvjet zemljopisne cjeline u vidu zgrade, ne postoji komercijalna koherentnost poslovanja budući da se aktivnosti obavljaju u sklopu različitih projekata, za različite klijente. Ako bi taj soboslikar obavljao istu djelatnost za istog klijenta u sklopu jednog projekta u dvije različite, fizički odvojene zgrade, vidljivo je da postoji komercijalna koherentnost djelatnosti koja se obavlja. Međutim, ne može se smatrati da postoji zemljopisna koherentnost budući da se djelatnost obavlja u dvije zgrade koje su na različitim lokacijama, što znači da te dvije zgrade promatrane zajedno ne mogu činiti „stalno“ mjesto poslovanja.

Uz uvjet zemljopisne stalnosti, „stalnost“ u smislu SPJ podrazumijeva postojanje vremenske stalnosti mjesta poslovanja, odnosno određenu trajnost. Opća ugovorna definicija SPJ izrijeком ne navodi koliko dugo mjesto poslovanja treba postojati da bi bio zadovoljen uvjet trajnosti. Međutim, u OECD-ovim Komentarima (2014, str. 97-98) navodi se da je praksa u državama članicama OECD-a pokazala da se rijetko ustanovilo postojanje SPJ ako bi se poslovanje odvijalo u razdoblju kraćem od 6 mjeseci. S druge strane, navode Komentari, česti su slučajevi u kojima se ustanovilo postojanje SPJ ako se poslovanje obavljalo u razdoblju duljem od 6 mjeseci. Samim time, razdoblje od 6 mjeseci za ispunjenje uvjeta trajnosti postojanja stalnog mjesta poslovanja može se smatrati pravilom koje dopunjuje opću definicije SPJ, a nastalo je na temelju prakse u konkretnim slučajevima.

Međutim, bitno je istaknuti da navedeno ne znači da je isključena mogućnost postojanja stalnog mjesta poslovanja ako obavljanje djelatnosti traje kraće od 6 mjeseci. Prema OECD-ovim Komentarima (2014, str. 98), dvije su moguće iznimke od općeg pravila:

U prvom slučaju, ne može se smatrati da je obavljanje djelatnosti putem nekog mjesta isključivo privremenog karaktera ako se ono tako redovno ponavlja kroz dulje razdoblje. Primjerice, kako navodi Cinotti et al. (2015, str. 260), moguće je zaključiti da postoji trajnost u slučaju poduzetnika jedne države koji na izdvojenom dijelu arktičkog kruga

druge države zbog vremenskih uvjeta obavlja bušenje samo tri mjeseca godišnje kroz razdoblje od 5 kalendarskih godina. Naime, kratkotrajnost bušenja u jednoj godini posljedica je sezonske prirode posla koji se obavlja u takvim okolnostima pa je samim time uvjet trajnosti ispunjen činjenicom da se aktivnosti ponavljaju kroz više godina. Dakle, uvjet trajnosti u smislu SPJ ne testira se nužno unutar jedne godine ako su okolnosti i priroda posla koji se obavlja takve da je tu trajnost moguće ostvariti isključivo u razdoblju od više godina.

Vezano za drugu iznimku od općeg pravila od 6 mjeseci, čak i u slučaju kad se poslovanje obavlja u jednom kraćem razdoblju, uvjet trajnosti može se smatrati ispunjenim ako se to poslovanje obavlja isključivo u jednoj državi. Veza između mjesta poslovanja i te države je u takvom slučaju dovoljno jaka, navode OECD-ovi Komentari (2014, str. 98), da dovede do postojanja SPJ. Primjerice, kako navodi Arnold (2015, str. 23), ako kuhar amater koji se profesionalno ne bavi kulinarstvom jedne godine otvori u susjednoj državi restoran u sklopu dvotjednog festivala, on će u toj državi imati SPJ budući da tu vrstu djelatnosti obavlja isključivo u toj državi.

Smatra se da SPJ postoji od trenutka kad se putem stalnog mjesta počne obavljati poslovanje. Razdoblje potrebno za operativno uspostavljanje i pokretanje poslovanje ne smatra se razdobljem postojanja stalne poslovne jedinice, pod uvjetom da aktivnosti koje se u tom razdoblju obavljaju nisu slične poslovanju koje će se naknadno obavljati.

Prema OECD-ovim Komentarima (2014, str. 98 i 100), moguće je razlikovati dvije situacije prema kojima se određuje početak postojanja stalne poslovne jedinice:

- 1) poduzeće ima namjeru trajno obavljati poslovanje, odnosno dovoljno dugo da dovede do postojanja stalne poslovne jedinice.

U ovoj situaciji smatra se da SPJ postoji od početka obavljanja djelatnosti. Sama namjera da se trajno obavlja djelatnost, navode Komentari, dovoljna je da se utvrdi postojanje SPJ. Bitno je istaknuti da navedeno vrijedi bez obzira na to je li naknadno ispunjen uvjet trajnosti, odnosno neovisno o tome koliko je poslovanje stvarno trajalo. Drugim riječima, ako bi poduzetnik koji je prvotno namjeravao obavljati djelatnost u razdoblju duljem od 6 mjeseci ipak prekinuo

obavljati djelatnost prije proteka tog roka, smatra se da je postojala SPJ u razdoblju u kojem se obavljala djelatnost, bez obzira na stvarno trajanje.

- 2) poduzeće prvotno namjerava samo privremeno obavljati poslovanje.

U ovoj situaciji eventualno postojanje SPJ utvrđuje se povratno. Ako se naknadno pokaže da je poslovanje u skladu s namjerom poduzeća trajalo manje od 6 mjeseci, takvo poslovanje ne čini SPJ. Međutim, ako se naknadno ipak ispuni uvjet trajnosti, odnosno ako se poslovanje odvija u razdoblju duljem od 6 mjeseci, utvrđuje se postojanje SPJ. Bitno je istaknuti da se u tom slučaju početkom postojanja SPJ smatra početak obavljanja djelatnosti, a ne trenutak ispunjenja roka od 6 mjeseci. Navedeno pravilo primjenjivo je i kad se trajnost poslovanja utvrđuje kroz razdoblje od nekoliko godina, odnosno u slučaju iznimke od općeg pravila od 6 mjeseci. Ako se nakon nekoliko godina ustanovi da se poslovanje redovito ponavljalo u kraćim razdobljima te se sukladno tome utvrdi postojanje SPJ, smatra se da je ona postojala od prve godine u kojoj se obavljala djelatnost.

Kao primjer za ovu odrednicu, navodimo sažetak Obrazloženja presude Vrhovnog suda Indije (2017): Formula One World Championship ltd. protiv Povjerenika za porez na dobit, međunarodno oporezivanje, od 24. travnja 2017. godine.

U konkretnom predmetu, Vrhovni sud Indije po Žalbi Formula One World Championship Ltd. (nadalje: FOWC) razmatrao je presudu Visokog suda Indije u kojoj je presuđeno da je godišnja utrka Formule 1 koja se održavala u Indiji činila stalnu poslovnu jedinicu FOWC-a prema članku 5. stavku 1. Ugovora između Indije i Ujedinjenog Kraljevstva.

Između ostaloga, Sud u svojoj presudi ističe da u pogledu „... stalnog mjesta poslovanja kroz koje se poslovanje poduzeća obavlja u cijelosti ili djelomično... ” kao jednog od ključnih elemenata SPJ, može se zaključiti da je međunarodna trkaća staza stalno mjesto te, budući da su utrke održavale na toj stazi, na njoj se odvijalo poslovanje. Kako bi se utvrdio je li ta staza bila na raspolaganju FOWC-u ("test raspolaganja"), Sud je pregledao sve poslovne sporazume između FOWC i indijskih poslovnih partnera s ciljem utvrđivanja subjekta koji je imao stvarnu i

dominantnu kontrolu nad događajem. Sud je smatrao da sporazum pokazuje da je cijeli događaj preuzeo i kontrolirao FOWC i njegove podružnice. Prema tome, zaključeno je da je FOWC imao potpunu kontrolu nad stazom tijekom razdoblja utrke te je stoga "test raspolaganja" bio zadovoljen.

Kao odgovor na FOWC-ovu tvrdnju da ukupno trajanje događaja (tri dana) nije dovoljno da bi se ustanovila razina stalnosti potrebna za uspostavljanje stalne poslovne jedinice, Sud zaključuje da broj dana u kojima je staza bila na raspolaganju FOWC-a nije relevantan u konkretnom slučaju budući da se taj događaj ponavljao jednom godišnje tijekom razdoblja od pet godina, oslanjajući se pritom na presudu Poreznog suda Kanade u predmetu Joseph Fowler protiv M.N.R. od 8. kolovoza 1990. godine u kojoj je presuđeno da izlagačeva prisutnost na sajmu u razdoblju od nekoliko tjedana godišnje kroz dulji niz godina ispunjava uvjet trajnosti u smislu SPJ. Samim time, Sud smatra da je u konkretnom slučaju ispunjen uvjet stalnosti sa zemljopisnog aspekta, ali i s vremenskog aspekta. U zaključku, Vrhovni sud Indije odbacuje Žalbu FOWC-a te presuđuje da je trkaća staza predstavljala FOWC-ovu SPJ, pri čemu se dobit ostvarena poslovanjem putem takvog stalnog mjesta na odgovarajući način treba oporezivati u Indiji.

### *Ad 3) obavljanje poslovanja kroz mjesto*

Jednom kad se utvrdi postojanje mjesta koje je na raspolaganju poduzeću, OECD-ovi Komentari (2014, str. 98-99) navode da je bitno utvrditi obavlja li to poduzeće putem tog mjesta u cijelosti ili djelomično svoje poslovanje. Naime, postojanje nekog mjesta koje je na raspolaganju nerezidentu samo po sebi nije dovoljno da se utvrdi postojanje SPJ ako taj nerezident ne obavlja svoje poslovanje kroz to mjesto. Samim time, ako nerezidentno društvo primjerice posjeduje u Hrvatskoj ured koji je zatvoren i ne koristi se, ne može se smatrati da taj nerezident ima u Hrvatskoj SPJ bez obzira na to što mu je taj ured zaista na raspolaganju.

OECD-ovi Komentari (2014, str. 98-100) navode da poslovanje u pravilu obavlja sam poduzetnik ili osobe koje su u radnom odnosu s tim poduzetnikom, odnosno poduzećem. Međutim, te osobe ne moraju biti u formalnom radnom odnosu da bi se utvrdilo da poduzeće obavlja svoje poslovanje preko njih. Dovoljno je da postoje osobe koje rade za

račun poduzeća, odnosno da djeluju pod njegovom kontrolom i uputama. Bitno je razlikovati situaciju u kojoj poduzeće obavlja svoje poslovanje preko osobe koja je pod njegovom kontrolom putem stalnog mjesta poslovanja, od situacije u kojoj takvo mjesto ne postoji. U prvom slučaju, za utvrđivanje postojanja SPJ nije relevantno ima li ta osoba ovlaštenje za sklapanje ugovora u ime poduzeća, već je sama činjenica da postoji stalno mjesto poslovanja dovoljna da se utvrdi postojanje SPJ, pod pretpostavkom da su ispunjeni ostali uvjeti. S druge strane, ako neka osoba djeluje pod kontrolom poduzeća pri čemu se takvo poslovanje ne provodi putem stalnog mjesta koje je poduzeću na raspolaganju, potrebno je utvrditi ima li ta osoba ovlaštenja za sklapanje obvezujućih ugovora u ime društva, odnosno radi li se o zavisnom agentu kao stalnoj poslovnoj jedinici.

Međutim, postojanje osoba na nekom mjestu koje djeluju za račun poduzeća ne mora nužno značiti da poduzeće obavlja svoje poslovanje na nekom mjestu. Komentari navode primjer iznajmljivanja razne imovine. Primjerice, kad poduzeće postavlja igraće automate na nekom mjestu, potrebno je utvrditi opseg aktivnosti koje poduzeće obavlja kako bi se odredilo čini li to mjesto SPJ poduzeća. Samim time, ako poduzeće ne upravlja tim automatima za svoj račun već ih samo instalira u prostorije klijenta te ih potom ostavlja na korištenje najmoprimcu, ne može se tvrditi da ono obavlja svoje poslovanje kroz to mjesto. Navedeno može biti slučaj čak i ako poduzeće ustupi najmoprimcu svoje osoblje koje te automate postavlja i održava za račun najmoprimca.

S druge strane, ako to isto poduzeće u drugoj državi raspolaže uredom u kojem se dogovara najam automata s klijentima, smatra se da taj prostor predstavlja mjesto putem kojeg poduzeće obavlja svoju djelatnost, odnosno iznajmljivanje automata. Dakle, u prethodnom primjeru postoji poslovanje ali se ono ne obavlja putem nekog mjesta pa prema tome nije ispunjen jedan od osnovnih uvjeta za utvrđivanje SPJ, dok u drugom primjeru postoji stalno mjesto koje je na raspolaganju poduzeću – ured, pri čemu se putem tog mjesta obavlja poslovanje - iznajmljivanje automata. Uz pretpostavku dovoljne trajnosti takvog načina poslovanja, ispunjeni su uvjeti za postojanje SPJ. Da je poduzeće iz prethodnog primjera nakon postavljanja automata nastavilo upravljati njima za svoj račun, također bi se moglo

smatrati da ono obavlja poslovanje u drugoj državi, i to putem prostora u kojem se automati nalaze.

Kao primjer za ovu odrednicu, navodimo sažetak Obrazloženja presude Visokog suda u Madrasu (2014): Povjerenik za porez na dobit, međunarodno oporezivanje protiv Van Oord Acz Equipment Bv, od 14. studenog 2014. godine.

U predmetnom slučaju, indijski Visoki sud je između ostaloga razmatrao postojanje SPJ u slučaju u kojem je nizozemsko društvo iznajmilo indijskom društvu brod i opremu za jaružanje (proširenje plovnog puta po širini i dubini) bez članova posade.

U svojoj presudi, Visoki sud između ostaloga navodi da se ne može smatrati da postoji SPJ u Indiji budući da su brod i oprema iznajmljeni bez posade, pri čemu su i brod i oprema bili pod kontrolom indijskog najmoprimca sve vrijeme trajanja najma. Prema tome, zaključeno je da nizozemsko društvo nije obavljalo svoje poslovanje kroz stalno mjesto u Indiji u smislu SPJ.

U kontekstu svega ranije navedenog, valja spomenuti i postojanje izuzeća za djelatnosti pripremnog i pomoćnog značaja. Naime, bez obzira na to razmatra li se postojanje SPJ kao stalnog mjesta poslovanja ili u obliku zavisnog agenta, mogućnost njezinog postojanja isključuje se ako se obavljaju isključivo aktivnosti koje su od pripremnog ili pomoćnog značaja za poslovanje nerezidenta. Dakle, iako su potencijalno ispunjeni svi drugi uvjeti za postojanje SPJ, ona ne postoji ako se obavljaju isključivo aktivnosti ove vrste.

Ugovorna formulacija predmetnog izuzeća u pravilu izrijeком navodi nekoliko aktivnosti koje ne mogu činiti SPJ. Između ostalih, tu spada korištenje objekata u svrhu uskladištenja, održavanje zaliha robe, održavanje stalnog mjesta u svrhu prikupljanja informacija i slično. Međutim, bitno je istaknuti da predmetna odredba ne nabraja taksativno aktivnosti koje se isključuju iz definicije SPJ, već je i bilo koja druga aktivnost koja nije izrijeком navedena isključena iz definicije SPJ ako je ona, kako navode OECD-ovi Komentari (2014, str. 103) „pripremnog ili pomoćne naravi“. Pri razmatranju činjenice uklapa li se neka aktivnost u ovu odredbu, potrebno je procijeniti predstavlja li ona „bitan i značajan dio aktivnosti društva kao cjeline“. Samim time, ako je opća svrha stalnog mjesta poslovanja ili zavisnog agenta podudarna s općom

svrhom poslovanja nerezidenta kao cjeline, tada to mjesto poslovanja ili zavisni agent ne obavlja aktivnosti pripremnog i pomoćnog značaja.

OECD-ovi Komentari (2014, str. 103-107) navode da je isključivanje ovih aktivnosti iz definicije SPJ opravdano na temelju toga što one samo marginalno doprinose dobiti društva ili su toliko udaljene od stvarnog ostvarenja dobiti da je teško rasporediti bilo kakvu dobit na stalno mjesto poslovanja.

Ako se putem nekog stalnog mjesta ili posredstvom zavisnog agenta obavlja više različitih aktivnosti, izuzeće je moguće primijeniti isključivo pod uvjetom da su sve te aktivnosti promatrane zajedno pripremnog ili pomoćnog značaja za poslovanje nerezidenta. Samim time, nije moguće jednu aktivnost koja promatrana zasebno nema pripremni ili pomoćni značaj podijeliti na više manjih aktivnosti koje bi pojedinačno ispunile taj uvjet.

Kao primjer, navodimo sažetak Obrazloženja presude Vrhovnog suda Indije (2007): Povjerenik za porez na dobit, međunarodno oporezivanje protiv Morgan Stanley & Co. INC, od 9 srpnja 2007. godine.

U predmetnom slučaju, indijski Vrhovni sud je između ostaloga razmatrao predstavlja li indijska podružnica američkog društva njegovu SPJ ako poslovi koje obavlja za matično društvo obuhvaćaju informatičku podršku pri obradi podataka, tehničke usluge, usklađivanje računa te ostale usluge podrške poslovanju matičnog društva kojemu je osnovna djelatnost pružanje raznih usluga vezanih za financijsko savjetovanje, korporativno zaduživanje i slično.

U svojoj presudi, indijski Vrhovni sud između ostaloga napominje da je vidljivo da indijska podružnica pruža isključivo usluge podrške glavnom poslovanju matice te se takve usluge mogu smatrati onima pomoćne i/ili pripremne prirode u smislu SPJ. Drugim riječima, predmetne aktivnosti ne predstavljaju bitan i značajan dio poslovanja društva kao cjeline. Samim time, Sud zaključuje da se indijska podružnica ne može smatrati stalnom poslovnom jedinicom matičnog društva na račun navedenih aktivnosti.

### 3.2. Zavisni agent kao stalna poslovna jedinica

Osim u posebnim slučajevima poput posebne odredbe o pružanju usluga, poslovanje nerezidenta u drugoj državi u pravilu ne dovodi do postojanja SPJ ako se ono ne obavlja preko nekog stalnog mjesta. Međutim, ako se takvo poslovanje obavlja putem fizičkih ili pravnih osoba koje djeluju u ime nerezidenta, potrebno je razmotriti imaju li te osobe kao takve obilježja SPJ, odnosno predstavljaju li te osobe ono što se u poreznoj teoriji i važećim propisima naziva zavisnim agentom (engl. *dependent agent* ili *agency permanent establishment*, nadalje: zavisni agent).

Imajući u vidu formulaciju relevantne odredbe u većini ugovora u primjeni, proizlazi da se neka osoba smatra zavisnim agentom nerezidenta i kao takva čini njegovu SPJ ako su kumulativno ispunjeni sljedeći uvjeti:

- 1) osoba ima ovlaštenja da zaključuje ugovore u ime nerezidenta,
- 2) ta osoba redovito koristi takva ovlaštenja,
- 3) ne radi se o osobi sa samostalnim statusom koja radi u okviru svoje redovite poslovne djelatnosti, te
- 4) osoba obavlja aktivnosti koje nisu isključivo pripremnog i pomoćnog značaja.

Značenje formulacije „ovlaštenje za sklapanje ugovora u ime društva“ također je važno za definiranje pojma zavisnog agenta. Budući da, kako navode OECD-ovi Komentari (2014, str. 107-109), ne bi bilo u skladu s međunarodnim gospodarskim interesima tvrditi da je svaka osoba koja je zavisna od nekog nerezidenta ujedno njegova stalna poslovna jedinica, osnovna pretpostavka koncepta zavisnog agenta kao SPJ jest da postoji osoba koja u okviru svojih ovlaštenja i prirode svojih aktivnosti koje obavlja za nerezidenta u određenoj mjeri veže poslovanje tog nerezidenta za drugu državu. Kao ostvarenje navedenog pristupa u praksi proizlazi temeljno obilježje zavisnog agenta da on nužno posjeduje ovlaštenja za sklapanje ugovora koji su obvezujući za nerezidenta.

Ovlaštenje za sklapanje ugovora u ime nerezidentnog društva može imati i fizička i pravna osoba, pri čemu nije relevantno je li ta osoba

rezident neke države u kojoj se razmatra potencijalno postojanje zavisnog agenta. Zaključivanje ugovora „u ime društva“ potrebno je promatrati šire od doslovnog tumačenja takve formulacije. Naime, ne smatra se neka osoba zaključuje ugovore u ime društva isključivo ako su oni u formalno-pravnom smislu potpisani u ime tog društva, odnosno ako se ime društva pojavljuje na ugovorima. Ključno je, prema OECD-ovim Komentarima (2014, str. 107-109), da su ti ugovori obvezujući za društvo. Kako navodi Arnold (2015), u praksi su se pojavile nedoumice oko tumačenja pojma obvezujući. Naime, sami Komentari izrijeком ne navode podrazumijeva li taj uvjet da su ugovori doslovno odnosno pravno obvezujući za nerezidenta, ili je pak dovoljno da ga oni ekonomski obvezuju. Dva pristupa u pravilu podrazumijevaju različitu primjenu predmetnog uvjeta u konkretnim slučajevima budući da je „slobodnijim“ tumačenjem značajno proširen obuhvat pojma obvezujući u smislu poslovnih modela koji se mogu pojaviti u praksi.

Ugovornoj formulaciji „ovlaštenje za zaključivanje ugovora“ također se pridodaje šire značenje od ovlaštenja s isključivo formalno-pravnog aspekta. Ne smatra se da osoba posjeduje ovlaštenje da zaključuje ugovore u ime nerezidentnog društva isključivo ako je, primjerice, sklopljena punomoć koja toj osobi daje zakonsko pravo zastupanja nerezidenta. Ovlaštenje može postojati i u situaciji, primjerice, kada neka osoba u ime nerezidenta dogovara sve elemente i detalje ugovora koji, jednom kad je sklopljen, obvezuje tog nerezidenta. U tom slučaju, nije relevantno ima li ta osoba formalno pravo zastupanja nerezidenta niti je ključno tko formalno potpisuje taj ugovor.

U tom kontekstu potrebno je prokomentirati i pojam „uobičajeno“ zaključivanje ugovora u ime društva. Naime, bitno obilježje koncepta SPJ jest, kao što je već naglašeno, element stalnosti. U slučaju stalnog mjesta poslovanja kao SPJ, stalnost se utvrđuje razmatranjem razdoblja postojanja stalnog mjesta poslovanja. Imajući u vidu da koncept zavisnog agenta podrazumijeva nepostojanje mjesta poslovanja, jasno je da u tom slučaju takav pristup nije primjenjiv. U slučaju zavisnog agenta, stalnost se utvrđuje prema redovitosti, odnosno uobičajenosti (engl. *habitually*) korištenja ovlaštenja za sklapanje ugovora u ime nerezidenta.

OECD-ovi Komentari (2014, str. 108) navode da: „... opseg i učestalost aktivnosti koji su potrebni kako bi se zaključilo da agent uobičajeno

koristi ovlaštenje za sklapanje ugovora ovisi o prirodi tih ugovora i o djelatnosti društva. Dakle, nije moguće odrediti konkretna mjerila i testove za utvrđivanje redovitosti sklapanja ugovora u smislu koncepta zavisnog agenta budući da se pojmovi redovitost ili uobičajenost ne mogu na isti način tumačiti u slučaju kad nerezidentno društvo, primjerice, obavlja djelatnost gradnje velikih infrastrukturnih projekata, i u slučaju kad nerezident obavlja trgovačku djelatnost koja podrazumijeva prodaju robe široke potrošnje. U prvom slučaju, ako neka osoba u ime nerezidenta sklopi svega nekoliko ugovora o izgradnji mostova kroz razdoblje od nekoliko godina, moguće je da je ispunjen uvjet redovitosti zbog prirode djelatnosti koja podrazumijeva da se takvi ugovori ne sklapaju na dnevnoj ili mjesečnoj razini. S druge strane, nekolicina ugovora sklopljenih u razdoblju od nekoliko godina koji se odnose na manje isporuke trgovačke robe široke potrošnje teško da se može smatrati uobičajenim sklapanjem ugovora.

Uz vremenski aspekt stalnosti, potrebno je ispuniti i uvjet zemljopisne stalnosti prema kojem ugovori moraju biti sklopljeni u državi u kojoj se razmatra postojanje SPJ. Pojam sklopiti u ovom kontekstu ne podrazumijeva samo formalno potpisivanje ugovora, već se prvenstveno odnosi na aktivnosti koje su u bitnome doprinijele sklapanju tog ugovora. Samim time, da bi se smatralo da je ugovor zaključen u jednoj državi dovoljno je da je glavnina aktivnosti koja je dovela do potpisivanja tog ugovora obavljena na teritoriju te države, od strane agenta. U slučaju gdje, primjerice, hrvatski zastupnik inozemnog društva dogovara sve detalje i uvjete ugovora o kupoprodaji robe nerezidenta s hrvatskim kupcem pri čemu taj nerezident rutinski odobrava i potpisuje takve ugovore, iz navedenih razmatranja proizlazi da se može smatrati da hrvatski zastupnik ima ovlaštenja i zaključuje ugovore koji su obvezujući za nerezidenta. Naime, sama činjenica da nerezident potpisuje takve ugovore ukazuje na činjenicu da su oni za njega obvezujući (odnosno da su sklopljeni u njegovo ime), dok činjenica da je hrvatski rezident dogovarao sve uvjete takvih ugovora ukazuje na to da taj zastupnik, u smislu koncepta zavisnog agenta kao SPJ, posjeduje te u konkretnom slučaju i koristi ovlaštenja za njihovo sklapanje. Prema tome, ako hrvatski zastupnik uobičajeno postupa na takav način, moguće je zaključiti da on predstavlja SPJ nerezidentnog društva.

Jednom kad se utvrdi da neka osoba posjeduje te redovito koristi ovlaštenja za sklapanje ugovora u ime nerezidentnog društva, to ne znači nužno da je ta osoba njegova SPJ. Članak 5. stavak 5. Ugovora u vezi sa stavkom 6. isključuje mogućnost postojanja SPJ ako nerezident svoje poslovanje obavlja putem: „... posrednika, generalnog komisionara ili drugog zastupnika sa samostalnim statusom, ako te osobe rade u okviru svoje redovite poslovne djelatnosti“. Drugim riječima, i u slučaju da neka osoba ima i redovito koristi ovlaštenja za zaključivanje ugovora u ime nerezidenta, on se ne smatra njegovom SPJ:

- 1) ako je pravno i ekonomski nezavisan od nerezidenta, i
- 2) ako za nerezidenta radi u okviru svoje redovite poslovne djelatnosti.

Prema OECD-ovim Komentarima (2014, str. 109-111), pravna i ekonomska nezavisnost agenta podrazumijeva da aktivnosti koje on obavlja za nerezidenta nisu pod strogim nadzorom tog nerezidenta, odnosno da se te aktivnosti obavljaju tako da je moguće utvrditi da ih agent obavlja samostalno i u skladu sa svojim znanjem i poduzetničkom vještinom. U protivnom, moguće je zaključiti da te agentove aktivnosti zapravo predstavljaju poslovanje nerezidentnog društva koje ono putem tog agenta prenosi u drugu državu. Dva bitna testa pri razmatranju ekonomske i pravne nezavisnosti agenta su razina nadzora kojeg nerezident ima nad agentom te udio aktivnosti koje agent obavlja za nerezidenta u ukupnom poslovanju agenta.

Ključna odrednica razine nadzora u smislu SPJ jest onaj nadzor kojeg nerezident ima nad načinom na koji agent za njega obavlja aktivnosti koje su dogovorene. Kako navode OECD-ovi Komentari (2014, str. 109-111), nezavisan agent u pravilu ne prima detaljne upute kako da obavlja aktivnosti za osobu koju zastupa. Osnovna pretpostavka navedenog pristupa jest da se u normalnim okolnostima agent angažira zbog njegovog znanja i vještina u konkretnom području, što podrazumijeva da ne postoji potreba da nerezident upravlja načinom njegovog poslovanja. Samim time, obujam informacija koje agent pruža nerezidentu također može biti odrednica njegovog statusa. Iako je moguće da osoba sa samostalnim statusom zbog prirode posla dostavlja detaljne informacije osobi koja ju je angažirala, nije uobičajeno da nezavisan agent takve informacije, kako navode OECD-

ovi Komentari (2014., str. 110), dostavlja: „... u sklopu traženja odobrenja za način na koji će se obavljati posao“.

Dodatan test nezavisnosti nekog agenta jest udio aktivnosti koje obavlja za jednog nerezidenta u njegovom ukupnom poslovanju. U situaciji kad agent radi za više različitih osoba pri čemu niti jedna od njih nema značajan udio u njegovom ukupnom poslovanju, moguće je zaključiti da je samostalan status agenta izvjestan. Međutim, iako je broj osoba za koje agent radi bitan pri određivanju njegove potencijalne zavisnosti o jednoj osobi, on nije presudan te je potrebno razmotriti razinu nadzora koju jedna osoba ima nad poslovanjem agenta u kontekstu prirode djelatnosti koja se obavlja i svih ostalih relevantnih okolnosti.

Bez obzira na to što je neki agent potencijalno nezavisan u smislu navedenog, dodatan uvjet koji je potrebno ispuniti kako bi izuzeće u smislu članka 6. bilo primjenjivo jest da on, radeći za nerezidenta, djeluje u okviru svoje redovite poslovne djelatnosti. Obavljanje aktivnosti u okviru redovite poslovne djelatnosti podrazumijeva da aktivnosti koje agent obavlja za društvo koje zastupa ne spadaju pod redovno poslovanje društva, već u redovitu poslovnu djelatnost tog agenta. Prema OECD-ovim Komentarima (2014, str. 110), obavlja li neki agent za nerezidenta aktivnosti koje su u okviru njegove redovite poslovne djelatnosti obično se utvrđuje usporedbom s aktivnostima koje uobičajeno obavlja taj agent, ili drugi agenti iste ili slične vrste.

Kao primjer, navodimo sažetak Obrazloženja presude Vrhovnog suda Norveške (2011): Dell Products protiv Države, od 2. prosinca 2011. godine.

Norveški sud je u predmetnom slučaju razmatrao predstavlja li norveška podružnica irskog društva njegovu SPJ s obzirom na klasično komisijsko poslovanje koje se odvijalo između dva društva. Irska podružnica je u svoje ime sklapala ugovore s norveškim kupcima, pri čemu su ti ugovori sklapani za račun irske matice, odnosno podrazumijevali su isporuku isključivo proizvoda irskog Dells.

Norveški Vrhovni sud u svojoj presudi između ostaloga navodi da ugovornu formulaciju „u ime“ treba tumačiti tako da samo ugovori koji su pravno obvezujući za inozemno poduzeće mogu spadati pod odredbe vezane za zavisnog agenta kao SPJ. Budući da u norveškom pravnom sustavu ugovori koje komisijski agent sklapa nisu izravno obvezujući

za njegovog komitenta, Sud smatra da u konkretnom slučaju nije ispunjen navedeni uvjet. Samim time, Sud presuđuje da norveški Dell ne predstavlja SPJ irskog Della.

Kao dodatan primjer, navodimo sažetak Obrazloženja presude Vrhovnog suda Španjolske (2016): Dell Products protiv Opće državne uprave, od 20. lipnja 2016. godine.

U predmetnom slučaju, španjolski Vrhovni sud razmatrao je postojanje SPJ irskog Della u Španjolskoj s obzirom na poslovnu suradnju koja je identična onoj između irskog Della i njegove norveške podružnice.

Vrhovni Sud u svojoj presudi zaključuje da irski Dell u Španjolskoj ima SPJ kao stalno mjesto poslovanja budući da su mu prostorije španjolske podružnice na raspolaganju u smislu Ugovora između Španjolske i Irske. Međutim, uz navedeno, Sud također smatra da španjolski Dell predstavlja zavisnog agenta irske matice. Prema Sudu, ugovornu formulaciju „u ime“ treba tumačiti tako da nije nužan izravni obvezujući učinak za inozemno društvo ugovora koje sklapa španjolski agent. Naprotiv, tvrdi Sud, potrebno je uzeti obzir funkcionalni i činjenični odnos dvaju društava te razmotriti vezuje li španjolsko društvo svojim korištenjem ovlaštenja za sklapanje ugovora nerezidenta za svoje svakodnevno poslovanje. U konkretnom slučaju, Sud smatra da je navedeni uvjet ispunjen.

Sud dodatno zaključuje da se španjolski Dell ne može smatrati nezavisnim agentom u smislu izuzeća za osobe sa samostalnim statusom budući da u konkretnom slučaju: i) španjolski Dell slijedi upute irskog Della; ii) irski Dell odobrava dogovorene cijene; iii) irski Dell odlučuje o prihvaćanju narudžbi kupaca; iv) španjolski Dell mora podnositi izvještaje irskom Dellu pri čemu irski Dell ima pravo obilaziti i nadzirati prostorije španjolskog Della te; v) španjolski Dell od irskog Della mora ishoditi odobrenje za kupnju proizvoda.

### **3.3. Posebni slučajevi stalnih poslovnih jedinica**

U nastavku ćemo se kratko osvrnuti i na posebnosti vezane za slučaj pružanja usluga. Posebne odredbe o uslugama temelje se na UN-ovom Modelu ugovora te se u praksi često uklapaju u Ugovore, kao i jednostrane propise država. Ako predmetna odredba nije na snazi,

postojanje SPJ pri pružanju usluga utvrđuje se u skladu s općom definicijom. Dakle, potrebno je ispuniti sve uvjete koji su u prethodnom djelu ovog rada objašnjeni, uključujući i uvjet postojanja stalnog mjesta poslovanja. Samim time, ako primjerice mađarski poduzetnik pruža određene usluge hrvatskim kupcima, postojanje SPJ na račun pružanja tih usluga može se utvrditi isključivo ako se one pružaju kroz neko stalno mjesto, ako takvo mjesto poslovanja traje dulje od 6 mjeseci (ili prema spomenutim izuzecima u trajnosti poslovanja ako su primjenjivi).

S druge strane, ako usluge u Hrvatskoj pruža rezident države s kojom Hrvatska ima sklopljen Ugovor koji sadrži posebnu odredbu o pružanju usluga, potencijalno postojanje SPJ utvrđuje se isključivo u ovisnosti o razdoblju trajanja, neovisno o tome postoji li stalno mjesto poslovanja.

Primjerice, ako bi iste usluge kao mađarski rezident iz prethodnog primjera u Hrvatskoj obavljao poljski rezident, takvo obavljanje usluga dovelo bi do postojanja SPJ već samom činjenicom da se one obavljaju u razdoblju duljem od 12 mjeseci uzastopno, pod uvjetom da se obavljene usluge odnose na isti ili povezani projekt. U skladu s načelom uzajamnosti, isti porezni tretman primjenjiv je i na hrvatskog rezidenta koji pruža usluge u Poljskoj. Formulacija posebne odredbe o uslugama podudarna je u većini Ugovora koji ju sadrže, pri čemu se razlike u pravilu odnose na postavljeni vremenski rok.

Kao primjer, navodimo sažetak Obrazloženja presude Presuda Poreznog suda Južnoafričke Republike (2015): AB LLC i BD Holding LLC protiv Povjerenika južnoafričkog odjela za prihode, od 15. svibnja 2015. godine.

Društva AB LLC i BB Holding LLC, rezidenti Sjedinjenih Američkih Država (nadalje: SAD), pružale su klijentu u Južnoafričkoj Republici (nadalje: JAR) usluge strateškog i financijskog savjetovanja u razdoblju od veljače 2007. do svibnja 2008. Tijekom tog razdoblja, zaposlenici navedenih društava bili su prisutni u JAR-u više od 183 dana te su se koristili prostorijama klijenta za vrijeme dok su tamo bili.

Sud se u svojoj presudi uvodno osvrće na pitanje predstavlja li posebna odredba o uslugama koju sadrži Ugovor između JAR-a i SAD-a samostalnu odredbu, ili je pak ona dopunska odredba opće definicije SPJ. Sud zaključuje da se predmetna odredba ne može promatrati u

kontekstu opće definicije SPJ iz članka 5. stavka 1. pa samim time nije potrebno ispuniti uvjet postojanja mjesta poslovanja koje je na raspolaganju društvo. Predmetna odredba, zaključuje Sud, odnosi se na način obavljanja poslovanja a ne na mjesto obavljanja poslovanja. Vezano za vremenski uvjet, iako zaposlenici društva nisu bili prisutni u JAR-u više od 183 dana u samoj 2008. godini, njihovo fizičko prisustvo je započelo u 2007. godini pa je samim time bilo moguće utvrditi da su oni bili prisutni više od 183 dana (propisani prag) u razdoblju od 12 mjeseci koje je započelo u 2007. godini a završilo u 2008. godini. Sukladno svemu navedenom, Sud presuđuje da pružanje usluga klijentu u JAR-u na opisani način predstavlja SPJ američkog društva na čiju je dobit dužan platiti porez u JAR-u.

Potrebno je istaknuti i poseban slučaj gradilišta, građevinskog i instalacijskog projekta. Naime, većina Ugovora u primjeni sadrži odredbu prema kojoj „gradilište ili građevinski ili instalacijski projekt“ čini SPJ samo ako traje dulje od razdoblja propisanog konkretnim Ugovorom. Prema OECD-ovim Komentarima (2014, str. 101-103), gradilište, odnosno građevinski ili instalacijski projekt obuhvaća, uz izgradnju zgrada, cesta, mostova ili kanala i obnovu zgrada, kao i polaganje ili iskapanje cjevovoda. Instalacijski ili montažni projekt obuhvaća ugradnju vezanu za gradnju, kao i ugradnju nove opreme u postojećim zgradama ili na otvorenom. Planiranje i nadzor podizanja nove zgrade također su uključeni.

Dakle, ako primjerice katarski rezident kao izvođač radova održava gradilište u Hrvatskoj u razdoblju duljem od 5 mjeseci, prema Ugovoru s Katarom (NN 1/09) to gradilište predstavlja njegovo stalno mjesto poslovanja ako su ispunjeni ostali uvjeti iz opće definicije SPJ, odnosno ako se taj građevinski projekt provodi putem mjesta koje mu je na raspolaganju i koje predstavlja koherentnu zemljopisnu cjelinu. Imajući u vidu primjerice odredbe Ugovora s Njemačkom (NN 9/06), njemački građevinar će imati SPJ u Hrvatskoj ako održava gradilište dulje od 12 mjeseci, bez obzira na to što je takvo gradilište potencijalno identično onome Katarskog rezidenta. S druge strane, budući da posebna odredba o gradilištima ne postoji u Ugovoru s Rusijom (NN 1/11-96), ruski rezident će potencijalne obveze za porez na dobit na račun građevinskog projekta kojeg izvodi u Hrvatskoj razmatrati u potpunosti prema općoj definiciji SPJ, odnosno prema općem pravilu od 6 mjeseci ako nisu primjenjivi izuzeci od tog pravila.

Kao primjer, navodimo sažetak Obrazloženja presude Visokog suda u New Delhi-u (2016): National Petroleum Construction Company protiv Povjerenika za porez na dobit, međunarodno oporezivanje, od 29. siječnja 2016. godine.

National Petroleum Construction (nadalje: NPC), društvo sa sjedištem u Ujedinjenim Arapskim Emiratima (nadalje: UAE), proizvodilo je naftne platforme, cjevovode i povezanu opremu. NPC je s indijskim društvom ugovorio isporuku naftne platforme, pri čemu je proizvodnja obavljena u UAE. Aktivnosti NPC-a u Indiji uključivale su nadzor i instalaciju same platforme. Uslijed sporova s indijskim poreznim tijelom, navedeni slučaj dospio je pred indijski sud, koji je između ostaloga razmatrao je li NPC u Indiji imao SPJ u smislu posebne odredbe o gradilištima i građevinskim projektima.

U svojoj presudi, Visoki sud između ostaloga navodi da se posebna odredba o gradilištima mora tumačiti u kontekstu opće definicije SPJ. Prema Sudu, svi uvjeti iz opće definicije moraju biti ispunjeni, pri čemu se nužno trajanje mjesta poslovanja izrijeком postavlja na 9. mjeseci (prema Ugovoru između Indije i UAE). Budući da je u konkretnom slučaju NPC obavljao poslovanje (instalacija i ostalo) kraće od 9 mjeseci, Sud zaključuje da se ne može smatrati da postoji SPJ na račun ove posebne odredbe.

Uz navedene posebne odredbe koje se često pojavljuju u Ugovorima koje Hrvatska primjenjuje, postoje i ostale iznimke iz opće definicije koje se pojavljuju u Ugovorima s pojedinim državama. Primjerice, pojedini Ugovori sadrže odredbe koje se odnose se na aktivnosti osiguravajućih društava ili korištenje opreme velike vrijednosti u drugoj državi. Samim time, poduzetnici koji se uključuju u prekogranično poslovanje trebali bi pažljivo razmotriti odredbe primjenjivog Ugovora kako bi ispravno utvrdili svoja prava i obveze oko pitanja vezanih za SPJ.

## **4. Zaključak**

Koncept stalne poslovne jedinice u bitnome podrazumijeva postojanje subjekta bez pravne osobnosti, koji predstavlja poslovanje nekog društva koje se odvija van granica njegove matične države, pri čemu je

to poslovanje u dovoljnoj mjeri povezano s državom u kojoj se odvija da ona polaže pravo na oporezivanje dobiti koja iz njega nastaje. Prema općoj zakonskoj definiciji SPJ, dovoljna mjera povezanosti poslovanja inozemnog poduzetnika s gospodarskim životom Hrvatske utvrđuje se prema zemljopisnoj određenosti tog poslovanja, njegovom trajanju te značaju za ukupno poslovanje nerezidenta.

Analizirajući važeće odredbe Ugovora, moguće je zaključiti da utvrđivanje postojanja SPJ često zahtijeva značajnu razinu subjektivne procjene okolnosti i poznavanje činjenica vezanih za konkretan slučaj u praksi. Naime, imajući u vidu razne kombinacije i velik broj potencijalnih poslovnih modela kojima se poduzeća mogu uključiti u prekogranično poslovanje, odredbe vezane za SPJ u pravilu ne pružaju detaljne smjernice te rijetko pribjegavaju taksativnom nabranju pojavnih oblika određenih elemenata bitnih za utvrđivanje SPJ, već pružaju načelne smjernice koje je potrebno tumačiti u kontekstu događaja i poslovnih veza koje se mogu pojaviti u praksi.

Da su mnoge okolnosti vezane za SPJ stvar subjektivne procjene, također je vidljivo iz niza presuda koje su obrađene u radu u kojima porezna tijela i nadležni sudovi raznih država u nekim slučajevima zauzimaju oprečan stav o istoj odredbi koja uređuje SPJ. Naravno, obrađene presude i zaključci inozemnih sudova nisu obvezujući za hrvatske poduzetnike i Poreznu upravu, međutim, mogu pružiti korisne smjernice pri razmatranju ispravnog postupanja u praksi.

U Hrvatskoj je zamjetan značajan nedostatak prakse oko pitanja vezanih za SPJ. Iako je Hrvatska u potpunosti uklopila koncept SPJ u svoje zakonodavstvo, tek se očekuju prve presude nadležnih sudova ili konkretna uputa poreznog tijela koje bi zasigurno pružile značajne smjernice poduzetnicima koji se uključuju u prekogranično poslovanje.

Imajući u vidu akcijski plan BEPS (engl. base erosion and profit shifting - erozija porezne osnovice i preusmjeravanje dobiti) čiji je Hrvatska pridruženi član i čije će se mjere uklopiti u postojeće Ugovore putem mnogostrane konvencije, te uzimajući u obzir očekivano pristupanje Hrvatske OECD-u, moguće je očekivati rast značaja predmetne problematike te napredak spomenute prakse oko pitanja vezanih za koncept stalne poslovne jedinice.

Sukladno svemu navedenom, razumijevanje koncepta SPJ s aspekta obilježja poslovanja koja dovode do nastanka porezne obveze u drugoj državi od velikog su značaja za inozemne poduzetnike koji posluju u Hrvatskoj, kao i za tuzemna poduzeća koja se uključuju u prekogranično poslovanje. U suprotnom, poduzetnici riskiraju neželjene kazne i zatezne kamate na zakašnjelo plaćanje poreza na dobit ako na vrijeme ne prijave svoje poslovanje kao stalnu poslovnu jedinicu.

## Reference

1. Arnold, B. J. (2015) *Article 5: Permanent Establishment - Global Tax Treaty Commentaries*. IBFD: Amsterdam.
2. Cinotti, K. et. al. (2015) *Mazars porezni savjetnik*. Mazars Cinotti Consulting d.o.o.: Zagreb.
3. Čičin Šain, N. (2016) Novi pristup u određenju dobiti stalne poslovne jedinice – pristup OECD-a te implikacije za hrvatsko porezno pravo, *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, No. 37, str. 1231-1252.
4. Lončarić Horvat, O. i Arbutina, H. (2007) *Osnove međunarodnog poreznog prava*. Narodne novine d.d.: Zagreb.
5. Miller, A. i Oats, L. (2014) *Principles of International Taxation: Fourth Edition*. Bloomsbury Professional: UK.
6. Ministarstvo financija, Porezna uprava. Ugovori o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja. Dostupno na: <https://www.porezna-uprava.hr/bi/Stranice/Dvostruko-oporezivanje.aspx>
7. Organisation for Economic Co-operation and Development (2012) *OECD Model tax convention: Revised proposals concerning the interpretation and application of Article 5 (permanent establishment)*. OECD Publishing: Pariz.
8. Organisation for Economic Co-operation and Development (2014) *Model Tax Convention on Income and on Capital: Condensed Version 2014*. OECD Publishing: Pariz.
9. Organisation for Economic Co-operation and Development (2008): *Report on the attribution of profits to permanent establishments*. OECD Publishing: Pariz.
10. Pečenjak, S. (2015) Stalna poslovna jedinica i transferne cijene, *Porezni vjesnik Instituta za javne financije*, No. 1, str. 104-112. Dostupno na: [www.ijf.hr/upload/files/file/PV/2015/111/pecenjak.pdf](http://www.ijf.hr/upload/files/file/PV/2015/111/pecenjak.pdf)

11. Pravilnik o porezu na dobit, NN 95/05, 133/07, 156/08, 146/09, 123/10, 137/11, 61/12, 146/12, 160/13, 12/14, 157/14, 137/15, 1/17.
12. Presuda Poreznog suda Južnoafričke Republike (2015) *AB LLC i BD Holding LLC protiv Povjerenika južnoafričkog odjela za prihode*. Dostupno na: <http://www.sars.gov.za/AllDocs/LegalDoclib/Judgments/LAPD-DRJ-TC-2015-04%20-%20TCIT%2013276%20JHB%2015%20May%202015.pdf>
13. Presuda Visokog suda u Madrasu (2014): *Povjerenik za porez na dobit, međunarodno oporezivanje protiv Van Oord Acz Equipment Bv*. Dostupno na: <https://indiankanoon.org/doc/19027550/>
14. Presuda Visokog suda u New Delhi-u (2016) *National Petroleum Construction Company protiv Povjerenika za porez na dobit, međunarodno oporezivanje*. Dostupno na: <http://lobis.nic.in/ddir/dhc/VIB/judgement/30-01-2016/VIB29012016ITA1432013.pdf>
15. Presuda Vrhovnog suda Indije (2007) *Povjerenik za porez na dobit, međunarodno oporezivanje protiv Morgan Stanley & Co. INC*. Dostupno na: <http://supremecourtfindia.nic.in/jonew/judis/29205.pdf>
16. Presuda Vrhovnog suda Indije (2017) *Formula One World Championship ltd. protiv Povjerenika za porez na dobit, međunarodno oporezivanje*. Dostupno na: <http://supremecourtfindia.nic.in/jonew/judis/44818.pdf>
17. Presuda Vrhovnog suda Norveške (2011) *Dell Products protiv Države*. Dostupno na: <http://itatonline.org/archives/dell-products-vs-state-supreme-court-norway-in-absence-of-legal-right-to-bind-principal-dependent-agent-is-not-permanent-establishment/>
18. Presuda Vrhovnog suda Španjolske (2016) *Dell Products protiv Opće državne uprave*. Dostupno na: <https://tpcases.com/spain-vs-dell-june-2016-supreme-court-case-no-14752016/>
19. Sertić, A. (2012) Pogodnosti temeljem ugovora o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja, *Porezni vjesnik Instituta za javne financije*, No. 2, str. 77-88.
20. Tucaković, Nada (2012) Osnove oporezivanja dobiti stalnih poslovnih jedinica (osnivača nerezidenata) u Republici Hrvatskoj, *Porezni vjesnik Instituta za javne financije*, No. 9, str. 89-98. Dostupno na: <http://www.ijf.hr/upload/files/file/PV/2012/9/tucakovic.pdf>
21. Ugovor između Republike Hrvatske i Republike Mađarske o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja porezima na dohodak i na imovinu, NN 11/97.
22. Ugovor između Republike Hrvatske i Republike Poljske o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja porezima na dohodak i na imovinu, NN 13/95.
23. Ugovor između Republike Hrvatske i Savezne Republike Njemačke o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja porezima na dohodak i na imovinu, NN 9/06.

24. Ugovor između Vlade Republike Hrvatske i Vlade Ruske Federacije o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja porezima na dohodak i na imovinu, NN 1/11-96.
  25. United Nations (2011) *Model Double Taxation Convention between Developed and Developing Countries*. United Nations - Department of Economic & Social Affairs.
  26. Ustav Republike Hrvatske, NN 56/90, 135/97, 8/98, 113/00, 124/00, 28/01, 41/01, 55/01, 76/10, 85/10, 05/14.
  27. Zakon o porezu na dobit, NN 177/04, 90/05, 57/06, 146/08, 80/10, 22/12, 148/13, 143/14, 50/16, 115/16.
- 

## **DETERMINING THE EXISTENCE OF A PERMANENT BUSINESS UNIT IN THE REPUBLIC OF CROATIA UNDER DOUBLE TAXATION TREATIES**

Nika Šimurina, PhD  
University of Zagreb  
Faculty of Economics and Business Zagreb  
nsimurina@efzg.hr

Šime Prtain  
Mazars Cinotti Consulting d.o.o.  
sime.prtain@mazars.com.hr

---

### **Abstract**

*The potential existence of a permanent establishment of non-residents that engage in business activities in Croatia and domestic entrepreneurs involved in cross-border transactions can play a significant role in business decision-making. The purpose of this paper*

*is to analyse the theoretical and legal position of the permanent establishment concept, as well as to elaborate and interpret the characteristics of a permanent establishment under the double taxation avoidance treaties and to provide insight into the concrete application of treaty provisions through judgments of national courts of other states. It can be concluded that the correct application of treaty provisions concerning the permanent establishment concept implies a significant level of subjective assessment of the circumstances and facts related to the actual situation in practice. Bearing in mind the lack of court practice and practice of Croatian tax authorities, entrepreneurs are still confronted with numerous issues related to the subject matter. Due to globalization processes and the need for better regulation of international taxation matters in the future, issues related to determining the existence of permanent establishment are expected to gain significance in future periods.*

**Key words:** *permanent establishment, treaties on the avoidance of double taxation, corporate tax, fixed place of business, dependent agent*

**JEL classification:** F23, H25

---

## **II. Monetarne financije / *Monetary Finance***

---



# UČINAK MONETARNE POLITIKE U NACIONALNOJ EKONOMIJI I MONETARNA SUVERENOST

Prof. dr. sc. Lovre Božina, red. prof. u tr. zv. u mirovini  
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“  
lovre.bozina@pu.t-com.hr

---

## Sažetak

*U razlaganju koje slijedi osobita pažnja usmjerena je na učinak monetarne politike, monetarne integracije i monetarnu suverenost polazeći od svrhe novca u integritetu nacionalnih društvenih vrijednosti. S tim u vezi uključena su u razlaganje i pitanja povezanosti tih integracija, političke i ekonomske suverenosti, s jedne, te legitimnosti novca i njegova učinka na društvene tijekove, s druge strane. S nekoliko motrišta tretirani su problemi u vezi autonomije i nezavisnosti središnje banke, te povezanost demokracije i monetarne suverenosti. Ta povezanost razlogom je akademske rasprave i rasprave političara glede nezavisnost središnje banke i formulacije monetarne politike u izboru između "pravila" i "diskrecije".*

*Sama promjena zakonske regulative središnje banke, aktualna već nekoliko zadnjih godina u Europskoj uniji, ne jamči autonomnu poziciju središnje banke u sadržajnom smislu glede njene uloge u oblikovanju društvenih vrijednosti. Jer novac nije samo ekonomska već puno šira društvena pojava pa i ulogu središnje monetarne institucije u društvu nije moguće sagledati isključivo s ekonomskog motrišta. Stoga i rasprava o autonomiji i nezavisnosti središnje banke, tijesno vezana uz učinak monetarne politike i monetarnu suverenost, otvara brojna*

*društvena pitanja osobito s motrišta političke suverenosti. Povijest je puna primjera različitih formulacija monetarnih tvorevina u kojima se upravljalo preko novca sudbinama ljudi. Financijske krize to uvijek iznova stavljaju na uvid javnosti kao opomenu što jest monetarna suverenost i zašto je važno održavati taj nosivi stup nacionalne suverenosti.*

*Zaključak je da je solidno znanje kao i umijeće u vezi s novcem najbolji put u nacionalni boljitak u suvremenim globalnim monetarnim stremljenjima.*

**Ključne riječi:** *učinak monetarne politike, autonomija središnje banke, nezavisnost središnje banke, monetarni sustav, legitimnost novca*

**JEL klasifikacija:** E5, G1, G2

---

## 1. Uvod

Povijest novca potvrđuje da svaka trajnija povezanost s novcem često izaziva izopačeno ponašanje. Uvijek kada su vladari društvenom moći (a preko novca se lako kontrolira ta moć) uvjerali najprije sebe a zatim i druge, koji su od toga imali neposredne koristi, da su otkrili tajne upravljanja umnožavanjem novca, brzo bi se pokazalo da se radi o već poznatoj staroj prijevari. Vrijeme od "genijalnosti" do trenutka "pokajanja" je kratko. Jesu li u tome sva vremena slična? Odgovor nas vodi u složeni svijet monetarne teorije i prakse koje nas upućuju da je monetarna ekonomija zanimljiva i kao znanost i umijeće. Uloga novca u integraciji pojedinaca u vrijednosti društva je složena i razlogom takvu pojavu promatramo s nekoliko motrišta: pravnog, ekonomskog, društvenog i kulturnog. Takav cjelovit tretman novca oslikava njegovu ulogu u odnosima među ljudima. Promjenom tih odnosa mijenjali su se monetarni oblici i monetarni sustavi. Svaki pojavni monetarni oblik pripada vrijednostima određenog društva a kako je vrijednosti sustavan iskaz poretka vrijednosti na kojima se temelji konkretno društvo to sustavan iskaz vrijednosti podrazumijeva sustav društvenih odnosa i monetarnih oblika. Evolucijom društvenih odnosa razvijale su se i

funkcije novca, kako bi se ostvarila uloga novca u društvu, pa se s mijenjao i njegov pojavni oblik i monetarni sustavi u kojima je novac nastajao. Umnožavanje novca imalo je ponekad i neugodne učinke na imovinu pojedinaca i odnose među ljudima. Svjesni učinka umnožavanja novca na te odnose ljudi su došli do saznanja da te međusobne odnose mogu najbolje urediti rabeći novac kao pouzdanog posrednika: Oni koji upravljaju novca uporabili su tu činjenicu da bi kontrolirali društvene odnose. Povijest je puna primjera, ali i naša sadašnjost "obogaćena" globalnim integracijama glede toga nije ništa manje poučna, da se s novcem može vladati sudbinama ljudi. Očekivati je da će takvih nakana i dalje biti. Povezanosti novca i vladanja ljudima, kao i ljudske izopačenosti, nije nezanimljiv u različitim povijesnim razdobljima. Silni naponi u svakodnevnim raspravama o novcu u suvremenim medijima najčešće zapravo skrivaju njegovu svrhu u nakanama ovladavanja umnožavanjem novca. Tako je bilo vazda pa i danas. Jer, dok su brojne druge kulturne pojave važne samo za one koji ih posjeduju, novac je jednako važan i za one koji ga imaju u izobilju i za one koji ga nemaju. Svi oni žele saznati tajne putove njegova nastajanja, te tako sebi priskrbiti materijalno bogatstvo, čast i ugled.

Je li zapravo sam novac krajnji cilj njihova napora? To se pitanje često nameće, pa je možda i to razlog što je svaka rasprava o novca glede učinka monetarne politike i monetarne suverenosti interesantna, ne samo za ekonomiste, a što potvrđuje i hrvatska suvremena stvarnost. I nije rijetkost da upravo oni koji nisu ekonomisti najupornije razlažu svijet "monetarnih čuda". To je i zato što je misterij novca uvijek zamagljen različitim događanjima, u kojima je novac pojavni znak onog što se krije iza suvremenih monetarnih oblika. U onom što je iza monetarnih pojava globalnih monetarnih tvorevina (one nisu izum našeg vremena već povijesna stečevina) malo je toga u vezi monetarnih načela, a još manje onog što ukazuje na društvene prilike s različitim ekonomskim interesima u globalnim integracijama. Iluzije o društvu integriranom u višenacionalne integrirane tvorevine koje su navodno bez sukoba ekonomskih interesa nisu dobra osnova za odluke glede napuštanja monetarne suverenosti i učinak monetarne politike. Obični ljudi, za razliku od "nezavisnih ekonomista", guvernera, i političara, vide da se iza novca skriva karakter odnosa među ljudima i težnja da se ti odnosi kontroliraju izvan demokratski odluka. Često se oni koji upravljaju promjenama društvenih vrijednosti upravo služe

"monetarnim reformama" da bi preko globalne monetarne suverenosti uspostavili nadnacionalnu političku i ekonomsku suverenost. Zato je pitanje suverenosti ili legitimnosti novca kamen spoticanja među ekonomistima u raspravama o učinku monetarne politike i monetarnoj suverenosti. Za utemeljenu raspravu valja se vratiti svrsi novca u konkretnom društvu.

## **2. Što je novac i čemu služi**

Novac je i kulturna, i ekonomska i društvena i pravna pojava. Zadržimo se ipak samo kod njegova ekonomskog motrišta. A glede tog motrišta već su utemeljitelji političke ekonomije novcu dodijelili ulogu ravnotežnog i zakonskog mjerila vrijednosti. Osobito danas to je došlo do izražaja u kontekstu globalizacije financijskih tržišta i navodno s tim povezane nužnosti slabljenja nacionalnih osjećaja ljudi i prirodnog odumiranja uloge nacionalne države u ekonomskim, financijskim i monetarnim pitanjima. Sukladno tome interes multinacionalnih ekonomskih čimbenika nameće se nacionalnoj regulaciji koja nastoji održati društvene vrijednosti nastale tijekom nacionalne povijesti. Pri tome, globalizacija ne ocjenjuje nacionalne ekonomske interese s motrišta nacionalne hijerarhije vrijednosti.

Otpori globalnim institucijama i snaga onih koji nastoje osmisliti nacionalnu ekonomsku politiku koja bi učinila jasnim put očuvanja monetarnog suvereniteta u složenim integracijskim tijekovima kojima se dereguliraju nacionalni propisi, su stvarnost. S pravom i nacionalno svjesni političari otvaraju pitanje društvenih posljedica razaranja tradicionalnih društvenih vrijednosti kroz transnacionalno "jedinствeno mišljenje" u ekonomiji i društvu. S pravom se postavlja pitanje: Kojem suverenitetu su podčinjeni monetarni učinci u globalnoj monetarnoj tvorevini i za koga konstitutivnu ulogu obavlja novac integracijskih tvorevina? Kuda vode suvremene ekonomske i monetarne integracije? Otkud globalne nadnacionalne tvorevine izvode legitimitet načela suvereniteta suvremenih globalnih tvorevina?

Ideja suvereniteta, u biti političke naravi, isključena je iz suvremene ekonomske teorije, a time i iz monetarne teorije, izuzev kao podčinjena ekonomskoj razmjeni. A ekonomska razmjena je samo ekonomsko

motrište novca. Što je s njegovim pravnim, društvenim i kulturnim motrištem?

Stajalište ekonomske teorije glede suvereniteta je logično. Evolucija tržišnih odnosa podrazumijeva ograničavanje ovlasti političkog svijeta, a apstrakcija ekonomske znanosti podrazumijeva pojednostavljivanje, uzimajući povijest kao "negativno iskustvo". A kako povijesno iskustvo otkriva da je pojam suvereniteta sastavni dio poretka svijeta i društava od počela civilizacija, pa je artikulacija odnosa suvereniteta i novca važna. Ta veza se tijekom povijesti javljala u različitim oblicima, ali suštinski uzeto, i nepromijenjenim ulogama u društvenim odnosima i hijerarhiji povjerenja, vežući odnose među ljudima sukladno nacionalno društvenim vrijednostima. Preko evolucije monetarnih oblika prepoznaje se evolucija veza glede povjerenja i odnosa među ljudima u konkretnom društvu. A kako bi trebala evoluirati suvremena društva koja izводе legitimitet načela suvereniteta temeljem vremenske i strukturne povezanosti političkih i društvenih institucija i odnosa?

Ideja suvereniteta, u biti političke naravi, isključena iz suvremene ekonomske i monetarne teorije, praktično se različitim ekonomskim i monetarnim integracijskim oblicima valorizira i nastoji kao takva učiniti legalnom. To potvrđuju i stručne i znanstvene rasprave o središnjem bankarstvu i bankarskoj regulaciji i u Europskoj monetarnoj uniji. Razumljivo je to s obzirom da je središnja banka temeljni element ekonomskog okvira suvremene države ali i ideje o uspostavljanju nadnacionalnih društvenih tvorevina. Zato toliko napora u razlaganju političara, guvernera, i "nezavisnih ekonomista" o autonomiji i nezavisnosti središnje banke. Jesu li prigovori tome opravdani?

Prigovori nezavisnosti središnje uglavnom su poradi nedostatka demokratske odgovornosti i potencijalno smanjene politike koordinacije. U nacionalnim državama uz nezavisnost i autonomiju središnje banke prirodno se veže i odgovornost. Izbor između odgovornosti i nezavisnosti ne smije voditi u demokratsku neodgovornost - "stvaranje države u državi". Upravo izbor između nezavisnosti i odgovornosti središnje monetarne institucije razlikuje se od države do države s obzirom na povijesna iskustva ali i s obzirom na općedruštvene prilike u kojima djeluje središnja banka kao posebno važna institucija u razvoju društvenih nacionalno prihvatljivih vrijednosti. Što su nacionalne društvene vrijednosti i nacionalni

prioriteti u sustavu vrijednosti nije dovoljno samo ekonomski mjeriti. Opće ljudske vrijednosti su samo dio društvenih vrijednosti pa je s motrišta globalne ravni nemoguće u potpunosti sagledati pitanja u vezi s nezavisnosti i autonomijom središnje monetarne institucije. Ipak su to znatno šira društvena pitanja nego što je to politički utjecaj na uporabu monetarne politike. Kada se to gubi iz vida praksa slijedi "globalnu ideologiju" koja nije daleko od nama već poznatih ne tako povijesno dalekih globalnih ideologija.

Pa što je zapravo danas novac i čemu služi novac, i središnja banka? Čemu uopće služi nacionalna država? Iz iskustva koje nude integrirane monetarne tvorevine, pa i ova Europska, moguće je zaključiti da narod služi da bi imali dobar novac, nezavisnu središnju banku i od naroda "oslobođenu" državu, predanu "globalno svjesnim političarima", koji bi trebali biti mislima daleko u budućnosti a nogama čvrsto na zemlji. Jesu li mislima daleko u budućnosti a nogama čvrsto na zemlji? Poučeni "privatizacijskim iskustvom" u mnogim istočnoeuropskim zemljama ne bi se moglo zaključiti da su "mislima daleko u budućnosti a nogama čvrsto na zemlji". Zato je prirodno očekivani od takvih "političkih elita" da nastave "globalnu propovijed" o nužnosti rasprodaje nacionalnih prirodnih resursa i zato je važno napustiti nacionalnu monetarnu suverenost, koja će tobože zapravo ojačati ulaskom u integriranu monetarnu tvorevinu. Ne spominje se npr. u Republici Hrvatskoj "kreditna suverenost" jer je ta već napuštena prodajom poslovnih banaka nerezidentima.

Monetarnu politiku uspostavlja središnja banka a kreditnu politiku utvrđuju poslovne banke. Središnja banka može autonomno umnožavati "količinu" primarnog novca dok su poslovne banke kroz njihovu kreditnu politiku ograničene mjerama središnje banke u "proizvodnji" depozitnog novca. Zato danas nije problem "proizvesti" bilo koju količinu novca u optjecaju već kako u tome biti suzdržan da bi se očuvalo povjerenje u novac.

Kako su u Republici Hrvatskoj nerezidenti vlasnici skoro u cijelosti poslovnih banaka (koji određuju kreditnu politiku) što će se dogoditi ako središnja banka napusti monetarnu suverenost? Čemu uopće služi nezavisnost središnje banke bez monetarne suverenosti? Ima li smisla uopće u takvim prilikama raspravljati o monetarnoj suverenost, autonomiji i nezavisnosti središnje banke? Jer autonomija i nezavisnost

središnje banke u monetarno i kreditno razvlaštenim državama nije vođena istim ciljevima kao u državama, koje skrbe o očuvanju domicilnog vlasništva nad domaćim financijskim institucijama, kulturnim vrijednostima i prirodnim resursima. Autonomna središnja banka podrazumijeva odgovornost prema potrebama naroda te temeljnim čimbenicima ekonomskog razvoja i političke stabilnosti države. Integracija ekonomskog razvoja i političke stabilnosti doprinosi slobodi, dignitetu i nezavisnosti svakog naroda kao temeljnim vrijednostima suvremenog svijeta. Međutim, shvaćanja temeljnih vrijednosti su uglavnom različita od države do države, pa u svakoj nacionalnoj državi i novac i učinak monetarne politike podliježu valorizaciji nacionalnih društvenih vrijednosti. Koliko slobode dati pučanstvu, koliko odgovornosti centralizirati u državi na razini vlade, te koliko suverenosti udijeliti globalnim tvorevinama ili pojedinim institucijama unutar države a da bi se održala demokratska odgovornost i omogućila politika koordinacije, stoga nije jednostavna odluka. Tim više ako se uzme da apsolutna sigurnost u ekonomiji nije moguća pa bi zato i "nezavisni ekonomisti" , guverneri, skloni napuštanju znanstvenog integriteta kao i političari trebali prihvatiti činjenicu da i uvjeravanje u opravdanost potpune autonomije odnosno nezavisnosti središnje banke dolazi isključivo iz neznanja. A ekonomija je, kao i njen monetarni segment, umijeće i znanost pa je jedno i drugo potrebno da bi se materijalnim društvenim vrijednostima dobro upravljalo i tako očuvale duhovne vrijednosti naroda. Novac je svakako u tome bitan kao i institucije koje određuju u kojoj mjeri je dobar ili loš. Nedovoljno poznavanje monetarnih pojava najčešće vodi u lutanja glede monetarne i političke suverenosti. To svjedoči povijest pa ekonomisti lako mogu predviđati buduće događaje temeljem povijesnih iskustava, osobito danas glede novca, ako se drže intelektualnog integriteta u raspravama o učinku monetarne politike i monetarnom suverenitetu.

### **3. Monetarna suverenost i monetarna politika**

Danas je stabilnost monetarnog sustava oslonjena na racionalnost u ponašanju poslovnih banaka i prihvaćanje pojedinaca da drže imovinu u novcu poslovnih banaka. I jedan i drugi stup monetarne stabilnosti upućuje da je potencijalna nestabilnost sustava velika. Emisija

depozitnog novca emisijskim kreditima poslovnih banaka pretvara se lako u povećavanje cijena odnosno smanjenje kupovne moći novca. Da bi se izbjegla ta krajnost, središnja banka provodi aktivnost u vidu monetarne politike, koja podrazumijeva i ekonomsku regulaciju kolektivnog statusa novca. Kolektivitet čine svi odnosi, uspostavljeni tržišnom podjelom rada, a integracija pojedinaca u kolektivitet očituje se kroz dugove i potraživanja, odnosno obveze isplate duga i pravo naplate potraživanja u novcu središnje banke. S tog motrišta novac jamči pojedincu slobodu izbora u raspolaganju njegovom imovinom, jamčeći mogućnost kvantitativnog izražavanja njegovih individualnih interesa i njihovo društveno vrednovanje. Istodobno, novac održavajući povjerenje pojedinaca, omogućava obavljanje različitih monetarnih funkcija na korist njegovim imateljima. To povjerenje pojedinaca u društvene norme je toliko s vremenom postalo snažno da su dovoljni monetarni simboli koji kao takvi održavaju kolektivne vrijednosti društva. Simboli suvremenog novca prenose na novac atribut suvereniteta, što snaži njegovo povjerenje kao oblika društvenog priznanja i monetarne norme, ali i njegovu legitimnost. Povjerenje u monetarna pravila i autonomija monetarne politike su to širi što je novac više legitiman.

Simbolička moć vjerovanja u novac središnje banke čini novac temeljnom normom preko koje se izražavaju odnosi između pojedinca i društva. U tom konceptu središnja banka je institucija koja jamči pravednost društvenih odnosa, pa je ta monetarna institucija temeljni stup demokracije i integriteta društva. Zato je neobično kada središnji bankari demokratski izabrani, koji o novcu brinu po volji vlasti i u ime puka, silno nastoje snagom zakona biti neovisni od jednih i drugih. I jednima i drugima dobar monetarni odgoj podrazumijevao bi odlučnost da novac čuvaju stegom i opomenom, ispunjeni duhom i znanjem, a oslobođeni zapitkivanja i ispraznog prepiranja. Dobar novac je samo onaj novac o kojem se ne raspravlja, a središnja banka u emisiji takvog novca ne kontrolira neposredno monetarne varijable kao što su nominalna količina novca u optjecaju, razina cijena i/ili kratkoročni kamatnjak, relevantne za agregatnu potrošnju. Izborom operativnih ciljeva središnja banka bira i varijable monetarnih indikatora bitne za obavijesti o ekonomskom tijeku u kojem su monetarne varijable povezane s realnim varijablama. Ta povezanost podrazumijeva implementaciju monetarne politike kroz različita pravila, tradiciju i

praksu što sve skupa zajedno nazivamo operativni postupci. Cilj monetarne politike u operativnim postupcima je utvrditi: a) koji instrumenti monetarne politike su aktualni glede kontrole monetarne vlasti; b) koji čimbenici determiniraju optimalnu usklađenost instrumenata i operativnih ciljeva; te c) kako zadovoljavajuće instrumenti djeluju na monetarne indikatore koji upozoravaju na učinke monetarne politike u realnom sektoru. Dakle, tijekom neposredne implementacija monetarne politike središnje banke usmjeren je na instrumente, operativne ciljeve, indikatore i konačne ciljeve monetarne politike, sa svrhom utjecaja na realni sektor preko izbora konačnih ciljeva monetarne i ekonomske politike. Vlada izabire za ciljeve ekonomske politike nezaposlenost, stabilnost cijena i/ili druge varijable da bi utvrdila političke odluke pa je nužno da vlada razumije prošlost sadašnjost i budućnost poslovnih događanja u zemlji i okruženju. Pri tome valja imati na umu da mogućnosti instrumenata ekonomske analize glede ekonomskog prognoziranja nisu savršene jer ekonomske prognoze utvrđuju ljudi - emocionalni, grešni i nepredvidivi. Nema racionalne politike u iracionalnom svijetu. U predviđanju posljedica odluka vlade glede monetarne politike stoga je najbolje se oslanjati na to kako će pojedinci i ekonomske jedinice interpretirati odluke monetarne politike i kakve implikacije će imati njihova implementacija. To su razlozi zašto je politička vlast zainteresirana za objavljivanje mjera monetarne politike i zašto monetarna vlast želi nezavisnost središnje monetarne institucije. Javna reakcija na mjere ekonomske i monetarne politike temelji se na interpretaciji javnosti a takva interpretacija nije uvijek sukladna očekivanjima političke i monetarne vlasti. Uz to, vremenska odgoda učinka mjera monetarne politike razlogom je da ekonomske varijable nije moguće egzaktno odrediti glede učinka poduzetih mjera u ekonomskoj politici. Mogući razlog tom je taj što su poslovni ciklusi u ekonomiji kratki, a mjere monetarne politike (i fiskalne politike) imaju učinak tek u dužem razdoblju. O tome postoje različiti modelski prikazi u kojima se uvažava da u transmisijском tijeku monetarne politike u ekonomiji su različiti dugoročni, posredni i kompleksni odnosi između mjera monetarne politike središnje banke i njihova konačnog cilja makroekonomske implementacije. Znanja o transmisijским tokovima su ograničena poradi čimbenika, kao što su neizvjesnost i neslaganje oko mogućih teorijskih modela, te dugoročnost i promjenljivost vremenske odgode učinka mjera monetarne politike (Blinder, 1988). Ipak, zaostajanje

mjera monetarne politike je puno kraće nego kod drugih mjera ekonomske politike, osobito onih koje podrazumijevaju političko posredovanje i političko odlučivanje, kod mjera fiskalne politike. Podudarnost među ciljevima makroekonomske politike omogućava monetarnoj politici izbor različitih kombinacija ciljeva i njihove supstitucije. Od stupnja političke nezavisnosti središnje banke tijekom izbora ciljeva monetarne politike, te njene nezavisnosti glede ekonomske i pravne regulacije, ovise i kriteriji monetarne politike. Nezavisnost, međutim, podrazumijeva političku odgovornost neovisne središnje banke u implementaciji monetarne politike.

#### **4. Implementacija monetarne politike**

Nositelji ekonomske politike imaju na raspolaganju više politika preko kojih utječu na ekonomski tijek. Na raspolaganju su im monetarna, fiskalna i devizna politika. Učinak tih politika u ekonomiji nije potpuno predvidiv, u smislu kako utječu na agregatnu potražnju. Otud složenost implementacije ekonomske politike kroz izbor instrumenata politike stabilizacije kojom se nastoje ukloniti fluktuacije u ekonomiji, osobito fluktuacije stopa inflacije i zaposlenosti. Pored toga, oslanjajući se na monetarnu, fiskalnu i deviznu politiku valja imati u vidu i interakciju s međunarodnim okruženjem. Otvaranjem ekonomije ukidaju se ograničenja na tržištu rada, roba i kapitala a novac i monetarna politika u tom širem smislu otkrivaju da se smisao novca i suvremenih monetarnih surogata ne iscrpljuju u ekonomskoj razmjeni o čemu više možemo naći kod Simel (2004) i Benston (1988). Sve to upućuje na potrebu različitih znanja o transmisijском tijeku i nužnost jednostavnosti, stabilnosti, ali i fleksibilnosti pravila monetarne politike koja moraju biti ne samo jasna regulatorima i tijelima koja brinu o zakonitoj primjeni pravila, nego i dovoljno stabilna, ali i istodobno fleksibilna da bi se otklonili mogući različiti šokovi. S tog motrišta uporaba monetarne politike različito je kompleksna u velikim i malim otvorenim ekonomijama, jer su u velikim otvorenim ekonomijama supstitucijski učinci financijskog tržišta, deviznog tečaja i mobilnosti kapitala različiti od onih u malim otvorenim ekonomijama. U velikim otvorenim ekonomijama nije očekivati uporabu deviznog tečaja kao pravila monetarne politike jer isti se ne može uporabiti kao ograničenje

diskrecijskim pravima nositelja monetarne politike pa je takvim ekonomijama kamatnjak važan glede pravila. U malim otvorenim ekonomijama izbor strategije monetarne politike je kompleksniji. Na jednoj strani, na malu ekonomiju utječu unutarnji transmisijski tokovi, a na drugoj strani, učinci promjene deviznog tečaja snažno utječu na strategiju monetarne politike, pa je devizni tečaj posredno ciljano pravilo. Intervencije na deviznom tržištu, kada se tečaj udaljava od ciljane razine, potrebne su da bi se upravljalo kratkoročnim domaćim kamatnjacima. Stoga se često čini fiksni devizni tečaj atraktivnim kao pravilo u malim otvorenim ekonomijama.

Mogućnosti malih otvorenih ekonomija glede kombinacije domaćeg kamatnjaka i deviznog tečaja su znatno manje nego u velikim otvorenim ekonomijama, pa je i uporaba monetarne politike složenija, a odnos pravila i diskrecijskih prava različita u odnosu na velike otvorene ekonomije. U malim otvorenim ekonomijama je potrebno više pravila, a manje diskrecijskih prava, a novac nije pouzdan pokazatelj koji otkriva kako je s ekonomijom i društvom općenito odnosno nije jedina i pouzdana varijabla određujuća za stabilnost izabranih konačnih ciljeva monetarne politike. I inače, upravljanje učincima monetarne politike kroz kanale monetarne politike putem kojih se odvija transmisijski učinak složen je i zahtjevan za monetarne vlasti. Svaki impuls monetarne politike, učinak mjera središnje banke (promjena kratkoročnog kamatnjaka, promjena količine primarnog novca) ima učinak na ekonomiju. Međutim, neizvjesno je kako se točno impulsi monetarne politike prenose na razinu cijena ili kako realne varijable razvijaju se kratkoročno gledano. Teškoće u analizi neizvjesnosti glede individualnih kanala transmisijskog tijeka (kamatnjak, krediti, cijene imovine, devizni tečaj, očekivanja) i vanjskih čimbenika (šokovi ponude i potražnje, tehnološki progres, strukturalne promjene) mogu utjecati na rezultate poduzetih mjera središnje banke. Pri tome, teško je izolirati varijable koje deformiraju očekivane rezultate poduzetih mjera monetarne politike. Kako djeluju simultano, to su različiti individualni kanali učinka monetarne politike tijekom prijenosa na ekonomiju komplementarni. Zato da bi se postigli željeni makroekonomski i mikroekonomski zadatci monetarne politike, središnja banka treba prikladan institucionalni okvir. Formalno, institucionalni okvir određen je njenim statutom. Normativan okvir podrazumijeva ustroj središnje banke potreban za njenu optimalnu ulogu u ekonomiji, što otvara pitanja

prikladne ekonomske i pravne regulacije, odnosno autonomije središnje banke glede monetarne politike (*rules*) i ovlasti središnje banke bez kontrolnih pravnih ograničenja (*discretion*).

Pravila podrazumijevaju stalnu uporabu instrumenata monetarne politike dok diskrecijska politika omogućava središnjoj banci optimiziranje instrumenata monetarne politike od vremena do vremena. Danas pod pojmom pravila definira se regulacija koja se nameće središnjoj banci na temelju statutarne odredbe s krajnjom funkcijom ograničenja diskrecijskih prava onih koji utvrđuju mjere monetarne politike. S tog motrišta suvremeno središnje bankarstvo i bankarska regulacija su u središtu različitih rasprava. Dva su motrišta odnosa središnje banke važna: a) odnos središnje banke i vlade; i b) odnos središnje banke i poslovnih banaka. Zavisnost ili nezavisnost središnje banke promatraju se kroz njen odnos prema političkoj vlasti i svode se na rasprave na uporabu monetarne politike, ostavljajući po strani njene funkcije prožete pitanjima s pravnog i političkog motrišta u vezi s poslovnim bankama. S ovog drugog motrišta određuje se autonomija središnje banke koja, u etimološkom smislu, podrazumijeva slobodu utvrđivanja normi glede izvršavanja svojih funkcija. Mnogi te pojmove rabe kao sinonime i time navode čitatelja na pogrešna promišljanja o navedena dva motrišta odnosa središnje banke s okruženjem.

## **5. Nezavisnost i autonomija središnje banke i monetarna suverenost**

Prednje navedeno čini potrebnim sagledavanje autonomije odnosno nezavisnosti središnje banke s ekonomskog, političkog i pravnog motrišta "uredski" orijentiranih političkih elita, kako to možemo naći kod Alesina (1988, str. 14-16). S tog motrišta mogu se utvrditi čimbenici za i protiv autonomije odnosno nezavisnosti središnje banke, čuvajući intelektualni integritet koji jamči da će svaka činjenica biti uzeta u obzir i da će istraživački duh biti očuvan unatoč tome što isti ne jamči objektivnu istinu. Uostalom, ekonomija je proučavanje kako ljudi žive, što namjeravaju činiti i kako misle u svakodnevnim životnim prilikama. Nažalost, često ekonomisti namjerno izostavljaju brojne čimbenike o tome "kako živi narod" kako bi poduprli ideje političkih elita. To je slučaj i kod monetarnih pojava. Zato je potrebno raspravljati

o nezavisnosti i autonomiji središnje banke s motrišta različitih čimbenika i znanstvenih polja, da bi zaista mogli pokazati kako je ili kako bi moglo biti glede toga pitanja. A to je važno ako se ima u vidu da snažna i autonomna središnja banka podrazumijeva odgovornost prema željama i potrebama puka te temeljnim čimbenicima ekonomskog razvoja i političke stabilnosti države. Integracija ekonomskog razvoja i političke stabilnosti doprinosi slobodi, dignitetu i nezavisnosti nacije kao temeljnim vrijednostima suvremenog svijeta. Možda je zato i razumljivo što se u ekonomijama s povijesno bogatim monetarnim iskustvom ističe dva već spomenuta temeljna prigovora nezavisnosti središnje banke: prvi, pomanjkanje demokratske odgovornosti, i drugi, potencijalna šteta koordinaciji monetarne politike središnje banke i fiskalne politike vlade o čemu više kod Goodhart (1994) i Pollard (1993, str. 53-84).

Unatoč tim temeljnim vrijednostima shvaćanja istih su uglavnom različita od države do države, pa se postavlja pitanje koliko slobode dati pučanstvu, koliko odgovornosti centralizirati u državi na razini vlade, te koliko suverenosti udijeliti globalnim tvorevinama ili pojedinim institucijama unutar države, da bi se održala demokratska odgovornost i omogućila politika koordinacije. Upravo s tog motrišta i rasprave o autonomiji i nezavisnosti središnje banke su stalne u javnosti što je i prirodno jer se pojavljuju nova saznanja i baštine nova iskustva, ekonomska, pravna i politička. Ako je točno da apsolutna sigurnost u ekonomiji nije moguća, onda i ekonomisti moraju prihvatiti činjenicu da i uvjeravanje u opravdanost potpune autonomije odnosno nezavisnosti središnje banke dolazi isključivo iz neznanja ili zato što nema moralnog suzdržavanja u materijalnom pogledu. Ekonomija je umijeće i znanost pa je jedno i drugo potrebno da bi se materijalnim društvenim vrijednostima dobro upravljalo i tako očuvale duhovne vrijednosti naroda. Novac je svakako u tome bitan kao i institucije koje određuju u kojoj mjeri je dobar ili loš.

Nedovoljno poznavanje monetarnih pojava očekivano povećava složenost predviđanja budućih tokova. Ipak, ekonomisti mogu bolje predviđati pojedinačne događaje temeljem povijesnih iskustava, osobito danas glede novca, autonomije i zavisnosti središnje banke, ako se drže intelektualnog integriteta u raspravi prepunoj različitih čimbenika. A takvih čimbenika u vezi s monetarnim pojavama je zaista puno, što potiče različite rasprave o monetarnim pojavama bitnim za

društvenu koheziju. Snažna i učinkovita središnja banka jedna je od najvažnijih institucija u ekonomski i politički stabilnim državama. Njen odnos prema parlamentu i vladi razlaže se s pravnog, ekonomskog, političkog motrišta. Njena odgovornost uglavnom se pri tome u ekonomskim raspravama tretira kao ovisna, autonomna ili neovisna od političke vlasti kako o tome piše Lastra (1996, str. 10-12). U osnovi radi se o poslovima središnje banke koji se mogu razvrstati u dvije skupine, s ekonomskog i pravnog motrišta: prva, koju čini njen odnos prema političkoj vlasti; i druga, koju čini njen odnos prema poslovnim bankama, glede pravne regulacije.

Zavisnost odnosno autonomiju ili nezavisnost središnje banke u osnovi ekonomisti promatraju uglavnom kroz njen odnos prema političkoj vlasti i svode rasprave na uporabu monetarne politike, ostavljajući po strani svoje funkcije kao što su kreditor u krajnjoj nuždi, bankarska supervizija i kontrola, uloga u sustavu plaćanja, upravljanje deviznim rezervama i monopol glede emisije novca.<sup>1</sup>

U prednjem smislu nezavisnost središnje banke glede monetarne politike svodi se na depolitizaciju emisije novca, pri čemu je moguće birati između pune depolitizacije i politizacije emisijskog tijeka kojim se utječe na ciljeve ekonomske politike vlade. Međutim, valja pripomenuti da nije moguća potpuna nezavisnost monetarne politike u implementaciji monetarne politike s obzirom da je ograničena pri tome njenim krajnjim ciljevima. Nezavisnost središnje banke je relativna, a ne apsolutna pa su različita "mjerjenja" nezavisnosti središnje banke od strane ekonomista problematična (Eijffinger i De Han, 1993). U anglosaksonskoj literaturi nezavisnost središnje banke veže se uz demokratsku odgovornost (Fisher, 1993). Smatra se da je monetarna politika samo jedna od ekonomskih politika pa utoliko prirodno podliježe determiniranju od strane demokratski izabrane političke vlasti. Pri tome "pravila" utvrđuje najviša zakonodavna vlast u državi, a "igra" oko provođenja monetarne politike, u određenom pravnom

---

<sup>1</sup> Zavisnost i nezavisnost središnje banke je prije svega pravno i političko pitanje i nije dovoljno kvantitativno mjerenje razine zavisnosti ili nezavisnosti središnje banke da bi se u konkretnim prilikama dao odgovor na prikladno mjesto središnje banke u afirmaciji društvenih vrijednosti. Nezavisnost središnje banke nije samo u vezi s monetarnom politikom (kojom se bave ekonomisti), nego i s regulacijom i supervizijom poslovnih banaka (koja je posao, prije svih, pravnika).

okviru, pripada središnjoj banci. Danas, kada je glavina količine novca u optjecaju depozitnog karaktera, razumljivo se nezavisnost središnje banke premješta iz odnosa s vladom prema odnosu s poslovnim bankama, pri čemu je osobito važno pravno motrište položaja središnje banke. S tog motrišta središnja banka djeluje u suglasju s vladom u pravnom i političkom smislu uspostavljanjem primjerene monetarne politike te skupa pravnih pravila kojima se omogućava monetarna reforma u kriznim situacijama (Božina, 2009). I zaista monetarnom politikom može se učiniti da novac postane najznačajniji izvor ekonomskih i društvenih poremećaja, ali i osigurati stabilnu osnovu za ekonomski društveni prosperitet pojedinca u društvu (Friedman, 1973). Nezavisnost središnje banke je, dakle, povezana s implementacijom monetarne politike. U demokraciji nije moguća potpuna nezavisnost središnje banke o vladi, već je nužna stalna konzultacija i suradnja središnje banke i vlade, što podrazumijeva široka ekonomska i pravna znanja savjetnika i eksperata u implementaciji monetarne i kreditne politike. To će odrediti okvir manifestiranja nezavisnosti središnje banke u organizacijskom, funkcionalnom (političkom smislu) i profesionalnom de facto smislu. Brojne rasprave glede nezavisnosti središnje banke uključuju čimbenike u prilog nezavisnosti (ekonomske i političke argumente) i protiv nezavisnosti (demokratsku legitimnost, konzistentnost ekonomske politike, inicijativu birokracije glede izbora konačnih ciljeva monetarne politike) središnje banke. Snažna i autonomna središnja banka sukladna je, po nekima, željama pučanstva glede globalne integracije ekonomskog razvoja i političke stabilnosti, kao važnog uvjeta ideala slobode, digniteta i nezavisnosti pučanstva. I globalizacija suvremenih ekonomija po mnogima vodi preko transformacije ekonomija upravo navedenim idealima slobode, digniteta i nacionalne nezavisnosti. Vode li globalni integracijski tokovi zaista tome kroz veću ekonomsku pismenost i veće sudjelovanje pojedinca u društvima u kojima žive? Jamči li uopće ekonomska pismenost pojedincima veće sudjelovanje u društvenim tokovima? Kakav je učinak monetarne politike u tome?

Istina, očekivati je da ekonomska pismenost doprinosi ekonomskom prosperitetu, preko odgovarajućih odluka glede štednje i investicija koje imaju neposredan učinak na njihovo materijalno i duhovno zadovoljstvo, što podrazumijeva bolju ekonomsku učinkovitost i ekonomski progres a time i učinkovitije tokove na financijskom tržištu,

tržištu roba, i tržištu rada. Očekivati je da ekonomska edukacija pojedinaca posredno podrazumijeva i učinkovitiju monetarnu politiku i javne financije preko izgradnje pravnog okruženja u kojem se teži idealima slobode, nezavisnosti i digniteta pučanstva. Međutim, sloboda i nezavisnost u suvremenom svijetu kao i tijekom povijesti imaju različite forme i razlikuju se u državama diljem svijeta.<sup>2</sup> Demokracija ne podrazumijeva nužno jednakost individualnih sloboda i razina suverenosti u različitim državama diljem svijeta, kao niti jednakost vrednovanja prosperiteta pučanstva. Razlike su očekivane s obzirom na nacionalnu povijest, tradicije, financijske strukture i pravno okruženje. Može se zato i kazati da suvremeni tijek monetarnih integracija samo je jedan od mogućih načina odricanja nacionalne monetarne suverenosti u cilju stjecanja različitih drugih prednosti glede individualnih sloboda.

Dakle, postoje različita motrišta autonomije i nezavisnosti središnje banke. Sva motrišta imaju svoja ograničenja. Unatoč tome različita motrišta autonomije, odnosno nezavisnosti središnje banke, ukazala su da je povezanost demokracije i monetarne suverenosti razlogom što posljednja četiri desetljeća akademske rasprave i rasprave političara pokazuju silan interes za nezavisnost središnje banke glede formulacije monetarne politike.<sup>3</sup> Međutim, može se reći da i tvrdnja kako je *dobra samo ona središnja banka koja može kazati "ne" političarima* nije primjerena, unatoč tome što ekonomije s višom razinom nezavisnosti središnje banke, *ceteris paribus*, imaju niže stope inflacije. Viša razina nezavisnosti središnje banke ne jamči višu razinu ekonomskog rasta i zaposlenosti. Unatoč tome brojne su rasprave o formulaciji monetarne politike koje polaze od ekonomskog i političkog općeg suglasja o nužnosti nezavisnosti središnje banke, podrazumijevajući pod time razinu autonomije središnje banke od političke vlasti u utvrđivanju i

---

<sup>2</sup> Političari smatraju da troškove nezavisnosti središnje banke čini gubitak fleksibilnosti monetarne politike pa je umijeće u izboru između demokratske odgovornosti i fleksibilnosti određujuće za razinu optimalne nezavisnosti središnje banke. S tog motrišta moguće determinante razine autonomije središnje banke su: optimalna razina nezaposlenosti, razina javnog duga, politička stabilnost, supervizija financijskih institucija, stav javnosti i financijskih eksperata glede razine cijena.

<sup>3</sup> Od ranih sedamdesetih godina prošlog stoljeća u formulaciji monetarne politike pribjeglo se adaptaciji monetarnih ciljeva umjesto kamatnjaka kao posredničkog cilja središnje banke, što se argumentira time da se monetarnim ciljevima može upravljati diskrecijski bez uplitanja političke vlasti.

provođenju monetarne politike (Franzese, 1999, str. 681-706). S ekonomskog motrišta, zadaća je monetarne politike središnje banke poticanje stabilnosti cijena i realnog rasta, izbjegavajući neposredno financiranje proračunskog deficita i poticanje realnog kamatnjaka koji povećava privatnu štednju i destimulira investicije s niskim prinosom. Nužna je istodobna suradnja s vladom na poticanju deviznog tečaja koji potiče domaći izvoz i preko toga vodi povećanju deviznih rezervi.

## 6. Zaključak

S nekoliko motrišta u raspravi su razloženi složeni čimbenici učinka monetarne politike i monetarne suverenosti. Izloženo je i nekoliko motrišta autonomije i nezavisnosti središnje banke, te povezanost demokracije i monetarne suverenosti. Upravo ta povezanost razlogom je što posljednja četiri desetljeća akademske rasprave i rasprave političara pokazuju silan interes za nezavisnost središnje banke glede formulacije monetarne politike. Pri tome uvijek je aktualan izbor središnje banke između "pravila" i "diskrecije" te njene razine autonomije i demokratske odgovornosti. Sama promjena zakonske regulative središnje banke, aktualna već nekoliko zadnjih godina u Europskoj uniji, ne jamči autonomnu poziciju središnje banke u sadržajnom smislu glede njene uloge u oblikovanju društvenih vrijednosti. Uostalom, novac kako smo naveli, nije samo ekonomska već puno šira društvena pojava pa i ulogu središnje monetarne institucije u društvu nije moguće sagledati isključivo s ekonomskog motrišta. Stoga i rasprava o autonomiji i nezavisnosti središnje banke, tijesno vezanim uz učinak monetarne politike i monetarnu suverenost, otvara brojna društvena pitanja osobito s motrišta političke suverenosti. Povijest je puna primjera različitih formulacija monetarnih tvorevina u kojima se upravljalo preko novca sudbinama ljudi. Financijske krize to uvijek iznova stavljaju na uvid javnosti kao opomenu što jest monetarna suverenost i zašto je važno održavati taj nosivi stup nacionalne suverenosti.

## Reference

1. Alesina, A. (1988) Macroeconomics and Politics, *NBER Macroeconomic Annual*.

2. Benston, G. J. (1988) *Regulating Financial Markets: A Critique and Some Proposals*. The Institute of Economic Affairs: London.
3. Blinder, A. (1988) *Central Banking in Theory and Practice*. MIT Press: Cambridge Mass./London.
4. Božina, M. (2009) *Pravni aspekti monetarne suverenosti*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli-Odjel za ekonomiju i turizam „Dr. Mijo Mirković“: Pula.
5. Eijffinger, S. C. W. i De Han, J. (1996) The Political Economy of Central-Bank Independence, New Jersey, Princeton University, *Special Papers in International Economics*, May/96.
6. Fisher, S. (1993) The Role of Macroeconomic Factors in Economic Growth, *Journal of Monetary Economics*, No. 32/93.
7. Franzese, J. R. Jr. (1999) Partially Independent Central Banks, Politically Responsive Governments, and Inflation, *American Journal of Political Science*, No. 43/99.
8. Friedman, M. (1973) *Teorija novca i monetarna politika*. Rad: Beograd.
9. Goodhart, C. A. E. (1994) Game Theory for Central Bankers: A Report to the Governor of the Bank of England, *Journal of Economic Literature*, No. 32/94.
10. Lastra, M. R. (1966) *Central Banking and Banking Regulation*. London School of Economics and Political Science: London.
11. Pollard, P. S. (1993) Central Bank Independence and Economic Performance, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, July/August 93.
12. Simel, G. (2004) *The Philosophy of Money*. Routledge: London.

---

## **THE EFFECT OF MONETARY POLICY WITHIN THE NATIONAL ECONOMY AND MONETARY SOVEREIGNTY**

Lovre Božina, PhD  
Juraj Dobrila University of Pula  
Faculty of Economics and Tourism „Dr. Mijo Mirković“  
lovre.bozina@pu.t-com.hr

## Abstract

*By departing from the purpose of money in safeguarding the integrity of national social values, the following discussion focuses on monetary policy effects, monetary integrations and monetary sovereignty. To this end we also reflect on issues of political and economic sovereignty on one hand, as well as money legitimacy and its effects on social movements, on the other hand. Furthermore, the issue of central bank autonomy and independence, as well as of the relationship between democracy and monetary sovereignty are examined from various aspects. This relationship is particularly relevant to the ongoing debate between scholars and politicians about central bank independence and the formulation of monetary policy between “rules” and “discretion”.*

*The reforms of central bank legislation we have witnessed over the last years in the EU are not crucial to guaranteeing central bank autonomy in governing social movements, at least from the substantive aspect. Considering that money is not only an economic but also a wider social phenomenon, the role of society’s central monetary authority cannot be appraised exclusively from the economic aspect. Therefore, any discussion on central bank autonomy and independence – salient to issues such as the effect of monetary policy and monetary sovereignty, unfolds numerous questions, especially in relation to political sovereignty. History offers many examples of various monetary arrangements in which money was used to govern peoples’ fate. In this sense, financial crises fully expose to the public – almost as a warning, the meaning of monetary sovereignty and the importance of safeguarding this fundamental pillar of national sovereignty. The discussion concludes by suggesting that only comprehensive knowledge as well as proficiency in respect of money can pave a solid path to national prosperity in the context of current global monetary tendencies.*

**Key words:** *monetary policy effect, central bank autonomy, central bank independence, monetary system, legitimacy of money*

**JEL classification:** E5, G1, G2



# PRILAGODBA SISTEMSKI ZNAČAJNIH BANAKA EUROPSKE UNIJE REGULATORNIM KAPITALNIM ZAHTJEVIMA: OČEKIVANI UČINCI I PRIJETEĆI RIZICI<sup>1</sup>

Izv. prof. dr. sc. Roberto Ercegovac  
Splitska banka d.d.  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski fakultet Split  
roberto.ercegovac@efst.hr

Zrinka Buljan, mag. oec.  
zbulja00@student.efst.hr

---

## Sažetak

*Svaka kriza pojedinačne bankovne firme ili bankovnog sustava u cijelosti ponovo aktualizira temu strukture i udjela kapitala u odnosu na volumen ili rizični profil imovine banke. Rastuća insolventnost zahtijeva kapitalno snaženje banaka što zagovornicima restriktivne regulatorne politike daje dodatne argumente u njezinom provođenju. Poseban tretman imaju sistemski značajne banke zbog njihova relativnog značaja u stabilnosti bankarskog sustava i funkcionalnosti međubankarskog tržišta. U radu će se analizirati usklada sistemski značajnih banaka s regulatornim kapitalnim zahtjevima s posebnim osvrtom na njihovu kapitaliziranost iznad minimalnih regulatornih standarda. U skladu sa zaključcima istraživanja daje se pregled očekivanih učinaka na stabilnost bankarskog sustava s posebnim naglaskom na potencijalne rizike koji proizlaze iz smanjene kreditne*

---

<sup>1</sup> Ovaj rad je nastao kao znanstvena nadogradnja diplomskog rada koji je Zrinka Buljan, mag. oec. obranila pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Roberta Ercegovca.

*aktivnosti banaka te alokaciji kreditnog potencijala prema rizičnim aktivama s ciljem pokrića dodatnih regulatornih troškova.*

**Ključne riječi:** *sistemske značajne banke, regulacija, kapitalni zahtjevi, kreditiranje, regulatorni troškovi*

**JEL klasifikacija:** E58, G21, G24

---

## 1. Uvod

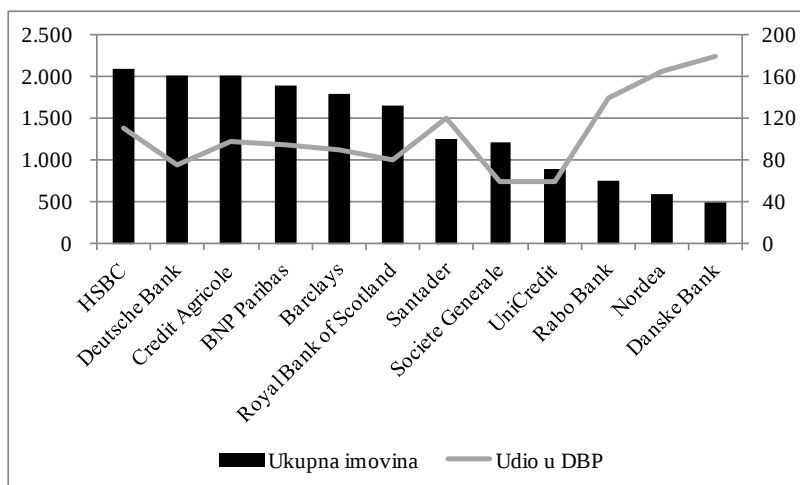
Sistemske značajne banke, mjerene po relativnoj veličini imovine i značaju za funkcionalnost financijskog sustava, oduvijek su bile u središtu pažnje monetarno-kreditnih ili regulatornih autoriteta. Pod sintagmom iznimne složenosti, veličine i važnosti da se prepusti sudbini (engl. *too big to fail*- TBTF, *too important to fail* – TITF, *too complex to fail* – TCTF), sistemske značajne banke uvijek su bile predmet državnih intervencija u slučaju tržišnih poremećaja u cilju stabilizacije bankarskog sustava i minimiziranja oportunitetnih troškova (Barth et al., 2012). Posebna uloga na međubankarskom tržištu koje financijskom sustavu pruža likvidnost i mogućnost upravljanja rizicima dodatni je motiv posebnog pristupa prema sistemski značajnim bankama (Kaufman, 2014). Tome dodatno pridonosi trend koncentracije u bankarskom sektoru uslijed rasta bankarskih aktiva i kontinuiteta procesa fuzija i akvizicija što se prikazuje sljedećim grafikonom.<sup>2</sup>

Inicijativa za strukturnu reformu bankarskog sektora pojavila se 2009. godine na samitu zemalja G20 u Londonu pri čemu je provedba odluke za definiciju kriterija sistemskih značajnih banaka povjerena Odboru za financijsku stabilnost (engl. *Financial Stability Board* - FSB) temeljem kriterija Bazelskog odbora za nadzor banaka (engl. *Basel Committee of Banking Supervision* – BCBS). Banka se smatra sistemski značajnom ako je dovoljno velika u imovini, intenzivno integrirana u međubankarski sustav te ne može bankarski sustav napustiti bez značajnih posljedica na njegovu funkcionalnost (Weistroffe, 2011).

---

<sup>2</sup> Vidjeti više u: Ercegovac, R. (2016) Teorija i praksa bankovnog menadžmenta. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet: Split, str. 292-299.

*Grafikon 1. Imovina (milijarde EUR) i udio u DBP (%) izabranih najvećih banaka*



Izvor: Ercegovac, R. (2016) Teorija i praksa bankovnog menadžmenta. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet: Split, str. 306.

Temeljni kriteriji identifikacije sistemski značajnih banaka jesu:<sup>3</sup>

- Veličina bankovne imovine,
- Veličina i značaj integriranost pojedinačnih banaka u cjelinu financijskog sustava,
- Uključenost banaka u globalne tokove novca i kapitala,
- Mogućnost zamjene bankovne firme u slučaju izlaska s financijskog tržišta,
- Složenost strukturne i funkcionalne organizacije bankovne firme.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Basel Committee of Banking Supervision (2013): Global systemically important banks: updated assessment methodology and the higher loss absorbency requirement, July, 2013.

<sup>4</sup> Inicijalno identificirane globalno sistemski značajne banke od strane FSB-a jesu sljedeće: Bank of America, Bank of China, Bank of New York Mellon, Banque Populaire, CdE, Barclays, BNP Paribas, Citigroup, Commerzbank, Credit Suisse, Deutsche Bank, Dexia, Goldman Sachs, Crédit Agricole, HSBC, ING Bank, JP

Suočeni s nefunkcionalnosti međubankarskog tržišta (Ercegovac, Kundid, 2011) nadzorni autoriteti nalažu poseban regulatorni pristup globalno sistemski značajnim bankama sa svrhom osiguravanja stabilnosti i funkcionalnosti financijskog sustava. Osim nadzora rizika (Acharya et al., 2013), posebna se pažnja pridaje kapitalnim zahtjevima zbog održanja njihove sigurnosti i solventnosti i ponovnog vraćanja povjerenja na međubankarsko tržište kao nužnog uvjeta globalnog oporavka bankarskog sustava.

## 2. Kapitalni zahtjevi za sistemski značajne banke

Financijska kriza s kojom se suočio globalni bankarski sustav jasno je dokazala podcijenjenost rizika, manjkavost metoda mjerenja rizika i nedostatak kapitala. Osim toga, uočena je potreba kvalitetnije strukture kapitala koja će jamčiti solventnost i stabilnost bankovne firme i bankarskog sustava (Ercegovac, 2016).

*Tablica 1. Novi kapitalni zahtjevi i period implementacije*

| <i>Kategorije omjera /<br/>Godine primjene</i>            | <i>2013.</i> | <i>2014.</i> | <i>2015.</i> | <i>2016.</i> | <i>2017.</i> | <i>2018.</i> | <i>2019.</i> |
|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Minimalni omjer<br/>redovnog osnovnog<br/>kapitala</i> | 3,5          | 4,0          | 4,5          | 4,5          | 4,5          | 4,5          | 4,5          |
| <i>Zaštitni sloj kapitala</i>                             | -            | -            | -            | 0,625        | 1,25         | 1,875        | 2,5          |
| <i>Minimalni omjer<br/>osnovnog kapitala</i>              | 4,5          | 5,5          | 6,0          | 6,0          | 6,0          | 6,0          | 6,0          |
| <i>Minimalni omjer<br/>regulatornog kapitala</i>          | 8,0          | 8,0          | 8,0          | 8,0          | 8,0          | 8,0          | 8,0          |

Izvor: Bank for International Settlements - BIS ([www.bis.org](http://www.bis.org))

Novi bazelski standardi (Basel III) i njemu prilagođene nacionalne zakonodavne i normativne regulative unose promjene u kapitalnim zahtjevima banaka koje su utemeljene na nužnosti povećanja kvalitete i kvantitete osnovnog kapitala, uskladi regulatornog okružja i strogoj

---

Morgan Chase, Lloyds Banking Group, Mitsubishi UFJ FG, Mizuho FG, Morgan Stanley, Nordea, Royal Bank of Scotland, Santander ,Société Générale, State Street, Sumitomo Mitsui FG, UBS, Unicredit Group, Wells Fargo.

definiciji pojedinih kategorija kapitala te novim limitima kapitalnih zahtjeva prema potencijalnim rizicima bankovne firme.<sup>5</sup> Unapređenje kvalitete strukture kapitala nadopunjeno je novim zahtjevima potrebnog kapitala u odnosu na rizikom vaganu imovinu s posebnim naglaskom na nužnost osnovnog kapitala za dugoročnu solventnost bankovne firme. Dinamiku i strukturu kapitalnih zahtjeva prikazuje se tablicom 1.

Odboru za financijsku stabilnost u suradnji s Bazelskim odborom za nadzor banaka identificirao je trideset globalno sistemskih značajnih banaka te utvrdio potrebne dodatne kapitalne zahtjeve. Temeljni uvjet za dodatne kapitalne zahtjeve jeste značaj pojedinačnih globalno sistemskih banaka u cjelini financijskog sustava (Frait et al., 2012). U tablici što slijedi prikazana je lista globalno sistemskih značajnih banaka te dodatni kapitalni zahtjevi iznad minimalno zahtijevanih čija veličina ovisi o imovini banka te njihovom sistemskom značaju (prvenstveno mislimo na integriranost pojedinih bankarskih grupacija u globalni bankarski i financijski sustav).<sup>6</sup>

Osim globalno značajnih banaka Baselski odbor za nadzor banaka definira i lokalno značajne banke koji su stožer stabilnosti nacionalnog bankarskog tržišta te u uvjetima visoke integracije međubankarskih odnosa implicitno dodatno stabiliziraju financijski sustav u cijelosti.<sup>7</sup> Stoga pojedini nadzorni autoriteti dodatno šire opseg definicije i nadzora sistemski značajnih banaka za nacionalni bankarski sustav s posebnim naglaskom na razinu kvalitetnog kapitala te nadzora i kontrole izloženosti rizicima bankovnog poslovanja.

---

<sup>5</sup> Vidjeti više u: Basel Committee on Banking Supervision (2010) Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems, December.

<sup>6</sup> S obzirom na dinamiku bankarskog tržišta lista zahtjeva godišnju reviziju.

<sup>7</sup> Vidjeti više u: Basel Committee on Banking Supervision (2012) A framework for dealing with domestic systemically important banks, August.

*Tablica 2. Sistemski značajne banke i dodatni slojevi zaštitnog kapitala (2016.)*

| Dodatni kapitalni zahtjevi | Globalno sistemski značajna banka               | Država      |
|----------------------------|-------------------------------------------------|-------------|
| 3.5%                       | -                                               | -           |
| 2.5%                       | Citigroup                                       | USA         |
|                            | JP Morgan Chase                                 | USA         |
|                            | Bank of America                                 | USA         |
| 2.0%                       | BNP Paribas                                     | FR (EU)     |
|                            | Deutsche Bank                                   | DE (EU)     |
|                            | HSBC                                            | UK (EU)     |
| 1.5%                       | Barclays                                        | UK (EU)     |
|                            | Credit Suisse                                   | Switzerland |
|                            | Goldman Sachs                                   | USA         |
|                            | Industrial and Commercial Bank of China Limited | China       |
|                            | Mitshubishi UFJ FG                              | Japan       |
|                            | Wells Fargo                                     | USA         |
| 1.0%                       | Agricultural Bank of China                      | China       |
|                            | Bank of China                                   | China       |
|                            | Bank of New York Mellon                         | USA         |
|                            | China Construction Bank                         | China       |
|                            | Groupe BPCE                                     | FR (EU)     |
|                            | Groupe Crédit Agricole                          | FR (EU)     |
|                            | ING Bank                                        | NL (EU)     |
|                            | Mizuho FG                                       | Japan       |
|                            | Morgan Stanley                                  | USA         |
|                            | Nordea                                          | SE (EU)     |
|                            | Royal Bank of Scotland                          | UK (EU)     |
|                            | Santander                                       | ES (EU)     |
|                            | Société Générale                                | FR (EU)     |
|                            | Standard Chartered                              | UK (EU)     |
|                            | State Street                                    | USA         |
|                            | Sumitomo Mitsui FG                              | Japan       |
|                            | UBS                                             | Switzerland |

Izvor: Financial Stability Bord ([www.fsb.org](http://www.fsb.org))

### **3. Prilagodba sistemski značajnih banaka kapitalnim zahtjevima**

Ako je primarni cilj regulatornog okvira povećanje omjera regulatornog kapitala i uvećanje njegove kvalitete, sigurno je da će najveći učinak na

stabilnost financijskog sustava imati prilagodba regulatornim mjerama globalnih i lokalnih sistemskih značajnih banaka. Sljedeća tablica jasno će pokazati vrijednosti omjera regulatornog kapitala (engl. *Total Ratio Capital* -TRC) na izabranom uzorku istraživanja koji zadovoljavajuće reprezentira stanje bankarskog sektora u Europskoj uniji, Švicarskoj i Velikoj Britaniji (više od 80% ukupne bankarske aktive izabranih bankarskih sustava).<sup>8</sup>

Tablica 3. Omjer regulatornog kapitala izabranih banaka

| Godina | Broj banaka | Srednja vrijednost | Standardna devijacija | Donja granica | Gornja granica |
|--------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| 2000   | 23          | 10,9674            | 1,72402               | 10,2219       | 11,7129        |
| 2001   | 26          | 11,2135            | 1,74676               | 10,5079       | 11,9190        |
| 2002   | 27          | 11,3396            | 1,44164               | 10,7693       | 11,9099        |
| 2003   | 27          | 11,5544            | 1,42555               | 10,9905       | 12,1184        |
| 2004   | 27          | 11,3252            | 1,44896               | 10,7520       | 11,8984        |
| 2005   | 27          | 11,2152            | 1,36196               | 10,6764       | 11,7540        |
| 2006   | 26          | 11,0146            | 1,49183               | 10,4121       | 11,6172        |
| 2007   | 27          | 10,7296            | 1,84376               | 10,0003       | 11,4590        |
| 2008   | 26          | 11,7831            | 2,47894               | 10,7818       | 12,7843        |
| 2009   | 26          | 13,7846            | 2,64799               | 12,7151       | 14,8542        |
| 2010   | 27          | 14,2019            | 2,59458               | 13,1755       | 15,2282        |
| 2011   | 21          | 14,0705            | 2,50363               | 12,9308       | 15,2101        |
| 2012   | 20          | 15,6340            | 3,54297               | 13,9758       | 17,2922        |
| 2013   | 21          | 15,8390            | 3,13440               | 14,4123       | 17,2658        |
| 2014   | 24          | 17,2200            | 4,34038               | 15,3872       | 19,0528        |
| 2015   | 25          | 18,8376            | 4,94526               | 16,7963       | 20,8789        |
| 2016   | 28          | 19,3729            | 6,07140               | 17,0186       | 21,7271        |

Izvor: Reuters, autorov izračun.

<sup>8</sup> Uzorak istraživanja obuhvaća sljedeće banke: Allied Irish Banks plc, Banca Monte dei Paschi di Siena SpA-Gruppo Monte dei Paschi di Siena, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA-BBVA, Banco Popular Espanol SA, Banco Santander SA, Bank of Ireland Group plc, Barclays Bank Plc, BNP Paribas, Caixabank SA, Commerzbank AG, Credit Agricole SA, Deutsche Bank AG, Dexia SA, Erste Group Bank AG, HSBC Holdings Plc, ING Groep NV, Intesa Sanpaolo, KBC Groep NV, Lloyds Banking Group Plc, Nordea Bank AB, Royal Bank of Scotland Group PLC, Skandinaviska Enskilda Banken AB, Societe Generale, Standard Chartered PLC, Svenska Handelsbanken AB, Swedbank AB, UBS Group AG, UniCredit SpA.

Uvidom u podatke uočava se signifikantno povećanje omjera regulatornog kapitala unatoč stabilnoj vrijednosti minimalnog regulatornog zahtjeva tokom promatranog perioda.<sup>9</sup> Značajni zaštitni slojevi kapitala posljedica su regulatornog pritiska te vlasničkih i upravljačkih odluka o izgradnji povjerenja u banke te uvećanje njihove kreditne sposobnosti i solventnost. U tablici što slijedi na već definiranom uzorku prikazani su rezultati testiranja značajnosti odstupanja omjera ukupnog regulatornog kapitala u odnosu na zakonski minimum (8%).

*Tablica 4. Rezultati testa značajnosti odstupanja omjera regulatornog kapitala iznad zakonskog minimuma (t-test nepoznate aritmetičke sredine osnovnog skupa)*

| Godina | Testna vrijednost | Stupnjevi slobode | Srednja vrijednost razlike | Donja granica (95% pouzdanosti) | Gornja granica (95% pouzdanosti) |
|--------|-------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 2000   | 8,2550            | 22                | 2,96739                    | 2,2219                          | 3,7129                           |
| 2001   | 9,3810            | 25                | 3,21346                    | 2,5079                          | 3,9190                           |
| 2002   | 12,0370           | 26                | 3,33963                    | 2,7693                          | 3,9099                           |
| 2003   | 12,9560           | 26                | 3,55444                    | 2,9905                          | 4,1184                           |
| 2004   | 11,9250           | 26                | 3,32519                    | 2,7520                          | 3,8984                           |
| 2005   | 12,2670           | 26                | 3,21519                    | 2,6764                          | 3,7540                           |
| 2006   | 10,3040           | 25                | 3,01462                    | 2,4121                          | 3,6172                           |
| 2007   | 7,6930            | 26                | 2,72963                    | 2,0003                          | 3,4590                           |
| 2008   | 7,7820            | 25                | 3,78308                    | 2,7818                          | 4,7843                           |
| 2009   | 11,1390           | 25                | 5,78462                    | 4,7151                          | 6,8542                           |
| 2010   | 12,4200           | 26                | 6,20185                    | 5,1755                          | 7,2282                           |
| 2011   | 11,1110           | 20                | 6,07048                    | 4,9308                          | 7,2101                           |
| 2012   | 9,6360            | 19                | 7,63400                    | 5,9758                          | 9,2922                           |
| 2013   | 11,4610           | 20                | 7,83905                    | 6,4123                          | 9,2658                           |
| 2014   | 10,4070           | 23                | 9,22000                    | 7,3872                          | 11,0528                          |
| 2015   | 10,9580           | 24                | 10,83760                   | 8,7963                          | 12,8789                          |
| 2016   | 9,9120            | 27                | 11,37286                   | 9,0186                          | 13,7271                          |

Izvor: Reuters, autorov izračun.

Analizom je utvrđeno da je tokom promatranog perioda na izabranom uzorku u svakoj od promatranih godina omjer regulatornog kapitala značajno veći od zahtijevanog minimuma. Od 428 promatranja samo je

<sup>9</sup> Tokom promatranog perioda samo su dvije banke imale graničnu i ispod graničnu vrijednost: Banca Monte dei Paschi di Siena SpA-Gruppo Monte dei Paschi di Siena te Banco Popular Espanol SA.

kod dva slučaja zabilježen nedostatak potrebnog kapitala za pokriće rizične aktive banaka što zaključak o zadovoljavajućoj kapitaliziranosti bankarskog sustava ne mijenja. Također, analizirajući omjer osnovnog kapitala u odnosu na rizičnu imovinu banaka uočavaju se identični trendovi povećanja razine i kvalitete kapitala promatranih banaka.<sup>10</sup> Bankarski sustav trebao bi biti spreman na svaki oblik novih rizika pridružen imovinama banaka, novim proizvodima i uslugama banaka ili rizicima iz operativnog poslovanja banaka. Kontinuirani nadzor sistemskog rizika u nadležnosti je Europskog odbora za sistemske rizike (engl. *European Systemic Risk Board* - ESRB) koji provodi procjene sistemskog rizika s ciljem smanjenja izloženosti financijskog sustava na eksterne i interne poslovne šokove.<sup>11</sup> Upravo zbog prilagodbe kapitalnim zahtjevima posljednji rezultati stres testova europskih banaka pokazuju iznimnu otpornost na makroekonomske rizike poslovanja što regulatornim autoritetima pruža potvrdu u kvaliteti donesenih mjera i uspješnosti prilagodbe banaka regulatornim zahtjevima.<sup>12</sup>

#### **4. Zaključna razmatranja očekivanih učinaka novog regulatornog okvira**

Posljednja financijska kriza pokazala je iznimnu podcijenjenost rizika i nedovoljni volumen kapitala za njegovo pokriće otkrivajući insolventnost pojedinih bankovnih firmi s prijetećim utjecajem na stabilnost ukupnog bankarskog sustava. Namjera je regulatornih

---

<sup>10</sup> Detaljnu analizu vidjeti kod: Buljan, Z. (2017) Učinci posebnog regulatornog pristupa prema sistemski značajnim bankama. Neobjavljeni diplomski rad. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split, str. 32-41.

<sup>11</sup> ESRB je osnovan Uredbom (EU) br. 1092/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. godine

<sup>12</sup> Više o uvjetima, sudionicima i rezultatima stres testa vidjeti u: European Banking Authority (2016): EU Wide Stress Test Results (<http://www.eba.europa.eu>). Provjera kvalitete imovine u hrvatskom bankarskom sustavu provedena je 2013. godine sukladno preporukama Europske središnje banke. Rezultat testa četiri najveće banke u RH (Zagrebačke banke d.d., Privredne banke Zagreb d.d., Erste&Stiermarkische Bank d.d. i Raiffeisenbank Austria d.d.) je zadovoljavajući pri čemu je istaknuta visoka kapitaliziranost hrvatskih banaka uz stopu adekvatnosti osnovnog kapitala od 19,9% te stopu adekvatnosti ukupnog kapitala od 20,2% (vidjeti više u: Hrvatska narodna banka, Priopćenje za javnost, listopad, 2016).

autoriteta povećati kvalitetu strukture kapitala, smanjiti volumene dopunskog kapitala te reregulacija strukture limita prema rizičnim imovinama banaka i volumenima bankarskih aktiva. Primarni cilj povećanja kapitala u bankovnim firmama jeste unapređenje njihove solventnosti i zadržavanje povjerenja u funkcionalnost međubankarskog sustava u slučaju blagih ili snažnijih tržišnih poremećaja. Demirguc-Kunt, Detragiache i Merrouche (2010) u svom radu ističu iznimno pozitivnu vezu između tržišne vrijednosti banaka i razine njihove kapitaliziranosti što je razuman odgovor tržišta u uvjetima iznimnih tržišnih rizika i manjka povjerenja u kvalitetu bankarskih imovina. Povećana kapitaliziranost banaka umanjuje potencijalne troškove restrukturacije bankarskog sektora u slučaju mikro ili makro ekonomskog poremećaja (Perri i Stefanidis, 2017).

Svaka prudencijalna regulatorna mjera uz očekivane koristi proizvodi i negativne utjecaje na bankarski i gospodarski sustav. Veliki broj autora navodi izravan utjecaj povećanja kapitala u bankama sa smanjenom kreditnom aktivnosti u financiranju proizvodnih i potrošačkih deficita (Francis i Osborne, 2012). Messonier i Monks (2015) prethodnu tezu dokazuju u okviru bankarskog sustava eurozone gdje banke koje su udovoljile regulatornim zahtjevima o povećanju kapitala u odnosu na rizikom ponderiranu aktivu bilježe smanjenje godišnjeg rasta kredita između 1,2 i 1,6 postotnih poena na svaki jedan postotni poen rasta kapitala. Premda je rezultat istraživanja spomenutih autora i niza sličnih radova logički opravdan zbog visokog troška kapitala banaka i nedovoljnog oporavka tržišta kapitala i negativnog investicijskog sentimenta prema vlasničkim bankovnim instrumentima, uvjeti krize u kome je istraživanje nastalo nedovoljno segmentiraju učinak potražnje za kreditima i razduživanje klijenata na sveukupan kreditni rast. U takvim uvjetima očekivana je reakcija od vlasničkih i upravljačkih struktura bankovnih firmi da uvećane kapitalne zahtjeve u odnosu na rizikom ponderiranu aktivu zadovoljavaju smanjenjem iste, a ne dodatnom emisijom novoga kapitala (Bridges et al., 2013). Trošak dodatnog kapitala u novim regulatornim uvjetima uvećao se prema nekim istraživanjima gotovo do 9 postotnih poena (Baker i Wurgler, 2013). Za zadržavanjem zadovoljavajuće rentabilnosti imovine zbog dodatnih regulatornih troškova bankovne firme mogu izabrati ulaganje u plasmane većeg rizika i prinosa neutralizirajući učinak dodatnog kapitala na solventnost banaka. Ako su se sistemski značajne banke

prilagodile dodatnim kapitalnim zahtjevima nametnuti su standardi poslovanja i performansi poslovanja cjelokupnog bankarskog sustava. Male i srednje velike banke izlažu se riziku opstanka jer vlasničke strukture nisu spremne vlastitim kapitalom financirati dodatne regulatorne troškove. Bankarski sustav susreće se s dodatnim rizikom uvećane koncentracije i smanjene konkurentnosti čije posljedice snose korisnici bankarskih usluga.

Regulatorni autoriteti svjesni su rizika povećanja kapitalnih zahtjeva. Razina protekle globalne financijske krize uzrok je nedvosmislenosti u intenzivnosti provođenja regulatornog pritiska na bankarski sektor s ciljem opstanka samo kvalificiranih sudionika spremnih provoditi regulatorni dijalog u cilju dugoročne sistemske stabilnosti.

## Reference

1. Acharya, V. V. et al. (2013) *How to Calculate Systemic Risk Surcharges*. Quantifying Systemic Risk, University of Chicago Press, str. 175-212.
2. Baker, M. i Wurgler, J. (2013) Do strict capital requirements raise the cost of capital? Banking regulation and the low risk anomaly, *NBER Working Paper*, No. 19018.
3. Barth, J. R., Swagel, P. i Prabha, A. P. (2012) Just How Big Is the Too Big to Fail Problem?, *Journal of Banking Regulation*, Vol. 13, No. 4, str. 1-48.
4. Basel Committee on Banking Supervision (2010) *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*, December. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm>.
5. Basel Committee on Banking Supervision (2012) *A framework for dealing with domestic systemically important banks*, August. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs224.pdf>.
6. Basel Committee on Banking Supervision (2015) *Basel III – Monitoring report*, September. Dostupno na: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d334.pdf>.
7. Bridges, J. et al. (2013) The impact of capital requirements on bank lending, *Bank of England Working Paper*, No. 486.
8. Buljan, Z. (2017) *Učinci posebnog regulatornog pristupa prema sistemski značajnim bankama*. Neobjavljeni diplomski rad. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split.
9. Demirguc-Kunt, A., Detragiache, E. i Merrouche, O. (2010) Bank Capital: Lessons from the Financial Crisis, *IMF Working Paper*, No. 10/286. Dostupno na: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10286.pdf>.

10. Ercegovic, R. i Kundid, A. (2011) Interbank Deposit Market Relevance for Croatian Banking System Sustainability, *Ekonomski pregled*, Vol. 62, No. 1-2, str. 48-66.
11. Ercegovic, R. (2016) *Teorija i praksa bankovnog menadžmenta*. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet: Split.
12. European Banking Authority (2016) EU Wide Stress Test Results. Dostupno na: <http://www.eba.europa.eu>.
13. Frait, J., Hausenblas, V. i Komárková, Z. (2012) How to identify systematically important financial institution?, *Financial Stability Report 2011/2012*, Czech National Bank, str. 100-111.
14. Francis, W. i Osborne, M. (2012) Capital requirements and bank behaviour in the UK: are there lessons for international capital standards?, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 36, No. 3, str. 803-816.
15. Kaufman, G. (2014) Too Big To Fail in Banking: What does it mean?, *Journal of Financial Stability*, Vol. 13, Issue C, str. 214-223.
16. Mésonnier, J. S. i Monks, A. (2015) Did the EBA Capital Exercise cause a credit crunch in the Euro Area?, *International Journal of Central Banking*, Vol. 11, No. 3, str. 75-117.
17. Perri, F. i Stefanidis, G. (2017) Capital requirements and bailouts, Federal Reserve Bank of Minneapolis and CEPR, *Staff Report*, No. 554, August. Dostupno na: <https://www.minneapolisfed.org/research/sr/sr554.pdf>.
18. Weistroffer, C. (2011) Identifying Systemically Important Financial Institutions (SIFIs), *Deutsche Bank Research*, August.

---

## **EU SYSTEM IMPORTANT BANKS ADJUSTMENT TO NEW REGULATORY CAPITAL REQUESTS: EXPECTED OUTCOME AND POTENTIAL RISKS**

Roberto Ercegovic, PhD  
Splitska banka d.d.  
University of Split  
Faculty of Economics in Split  
[roberto.ercegovac@efst.hr](mailto:roberto.ercegovac@efst.hr)

Zrinka Buljan  
zbulja00@student.efst.hr

---

## **Abstract**

*After the crisis of particular banking firm or the crisis of total banking system, there arises the discussion on volume and structure of bank capital in risk weight assets ratio. Growing insolvency of banking firms support the apologists of additional capital request inside the new prudential regulation. Systemic important banks are under special regulatory treatment because of their relative importance in the stability of the banking system and the maintenance of interbank market functionalities. This paper analyses the harmonization of systemically significant banks with regulatory capital requirements, with special emphasis on their capitalization above minimum regulatory standards. According to the conclusions of the research, paper reviews the expected effects on the stability of the banking system and potential risks arising from the reduced credit activity of banks and the allocation of credit potentials to risk assets to cover the additional regulatory costs.*

**Key words:** *systemic important banks, regulation, capital requirements, credit activities, regulatory costs*

**JEL classification:** E58, G21, G24

---



# POTENCIJALI RASTA, PRIRODNA KAMATNA STOPA I INFLACIJA U RAZVIJENIM EKONOMIJAMA

Prof. dr. sc. Marijana Ivanov  
Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet Zagreb  
mivanov@efzg.hr

---

## Sažetak

*Već preko trideset godina, u mnogim se razvijenim ekonomijama bilježi trend snižavanja potencijalnih stopa rasta. Takva kretanja popraćena su padajućim trendovima kretanja stopa inflacije, kao i ukupne faktorske produktivnosti i prirodne kamatne stope – kratkoročne realne kamatne stope konzistentne sa stabilnim neinflatornim rastom. U okviru hipoteze sekularne stagnacije, spomenuti fenomeni mogu se objasniti u terminima prezasićenosti štednjom – nedovoljnih prilika za profitabilna ulaganja u odnosu na visoke globalne stope štednje. Daljnja objašnjenja su nepovoljni demografski trendovi i izražene dohodovne razlike na globalnoj razini koje ograničavaju veći rast potražnje. Oživljavanje investicijske aktivnosti i završetak razdoblja razduživanja mogu doprinijeti rastu prirodne realne kamatne stope, ali to može biti ograničeno usporavanjem globalnog rasta u narednim godinama. Ekspanzija u razvijenim zemljama nije dugoročno održiva bez povećanja produktivnosti i doseganja viših potencijalnih stopa rasta, dok su današnje potencijalne stope rasta u brzorastućim ekonomijama znatno niže nego u ranijim razdobljima. Rizik sekularne stagnacije nije fenomen izoliran samo na razvijene ekonomije nego može poprimiti globalnu dimenziju.*

**Ključne riječi:** *sekularna stagnacija, prirodna kamatna stopa, inflacija*

**JEL klasifikacija:** E3, E4, F6

---

## 1. Uvod

U 2018. očekuje se rast svjetskog realnog BDP-a za 3,9%. Povoljnim kretanjima pogoduje rast globalne potražnje podržan relativno stabilnim cijenama sirovina i dostupnim izvorima financiranja. Na ekonomski optimizam ukazuje povećanje volumena svjetske trgovine, kao i kretanja globalnog indeksa menadžera nabave i indeksa povjerenja potrošača koji je na razini članica OECD-a prvi put blago iznad vrijednosti iz 2007.

Investicijska aktivnost i industrijska proizvodnja zabilježile su veću dinamiku rasta u drugoj polovici 2017. što je ranije prognoze rasta BDP-a u razvijenim ekonomijama i na globalnoj razini za 2018. korigiralo na više, ali je zadržana skeptičnost po pitanju održivosti viših stopa rasta u narednim godinama. Na takva očekivanja odražavaju se brojni faktori neizvjesnosti koji mogu ugroziti rast svjetskog BDP-a, uključujući: političke nestabilnosti u rastućem broju zemalja, geopolitičke nestabilnosti na globalnoj razini te rizik protekcionizma kojem pridonosi protekcionistička retorika u SAD-u, ali i trgovinske barijere u praksi drugih zemalja uvedene tijekom i nakon godina recesije. Dok razvijene ekonomije ekspandiraju po relativno niskim stopama rasta koje su iznad (slučaj Njemačke i Japana) ili blizu potencijalne razine (slučaj SAD-a), stope potencijalnog rasta u ekonomijama s tržištima u nastajanju za naredno se desetljeće procjenjuju nižima u odnosu na prethodna razdoblja. Usporavanju globalnog rasta pridonijet će i pogoršanje globalnih uvjeta financiranja pod utjecajem daljnjeg zaoštavanja monetarne politike u SAD-u, dok se od kraja 2018. očekuje početak zaokreta u restriktivnom smjeru u monetarnoj politici ECB-a.

Nakon petogodišnjeg razdoblja uzleta svjetskih dioničkih indeksa, koji su respektabilne institucije (MMF, Svjetska banka, ECB i druge središnje banke) duže vrijeme promatrale u terminima razvoja

financijskih mjehura (odnosno većima od poboljšanja fundamenata), za naredno razdoblje povećan je rizik korekcije na niže. Sveukupno gledajući, unatoč poboljšanoj dinamici globalne gospodarske aktivnosti u 2017. i početkom 2018., nema jedinstvenog odgovora na pitanja:

- u kojoj mjeri će se ciklička ekspanzija srednjoročno nastaviti s obzirom na usporavanje potencijalnog rasta u postkriznom razdoblju koji je ispod dugoročnog prosjeka kako u razvijenim ekonomijama tako i u ekonomijama s tržištima u nastajanju;
- i hoće li se rastuća investicijska aktivnost, potražnja za energentima, visoka zaposlenost i rast plaća odraziti na razvoj inflacije.

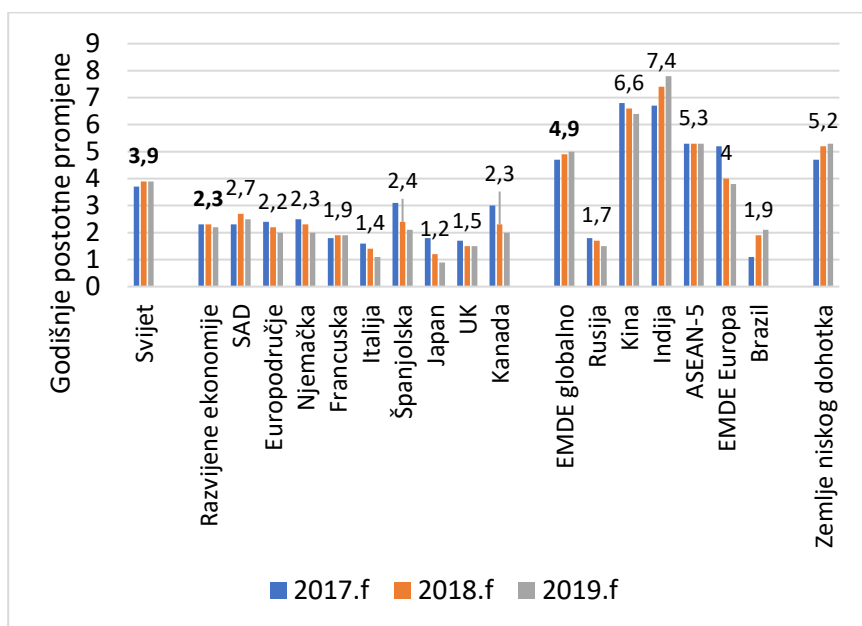
Polazeći od pretpostavke da je sekularna stagnacija fenomen koji već nekoliko desetljeća karakterizira gospodarstva razvijenih ekonomija, iako je pojam intenzivno korišten nakon 2013., rad je strukturiran na sljedeći način. Nakon uvoda, drugo poglavlje analizira promjene globalne ekonomske snage u kontekstu nižih stopa rasta razvijenih ekonomija u odnosu na ekonomije s tržištima u nastajanju i ekonomije u razvoju (EMDE) te rizike budućeg usporavanja rasta u razvijenim i EMDE ekonomijama. U trećem i četvrtom dijelu rada dan je osvrt na rezultate znanstvenih istraživanja koji potvrđuju tezu o sekularnoj stagnaciji i njenim uzrocima i posljedicama u vidu dugoročnog trenda snižavanja prirodne kamatne stope i stope inflacije, fenomena prezasićenosti štednjom te nedovoljnog rasta produktivnosti na globalnoj razini.

Nastavno na teoretsku poveznicu fenomena sekularne stagnacije i dugoročnog trenda snižavanja kamatnih stopa i inflacije, peto poglavlje daje pregled aktualnih kretanja stope inflacije u razvijenim i EMDE ekonomijama u uvjetima kada će u 2018., nakon desetogodišnjeg razdoblja negativnog jaza outputa, globalna ekonomija prvi puta funkcionirati blizu razine pune iskorištenosti kapaciteta. U kontekstu navedenog posebno se ističe slučaj Njemačke (najvećeg gospodarstva europodručja) koja ekspandira po stopama rasta znatno većim od potencijalnih što povećava vjerojatnost usporavanja rasta u narednim godinama. Iako pregrijavanje njemačke ekonomije za sada ne dovodi do porasta stope inflacije mjerene indeksom potrošačkih cijena, bilježi se izraženiji rast cijena imovine (nekretnina, dionica) - „inflacije“ koja nije u fokusu središnje banke.

## 2. Odnosi snaga globalne ekonomske moći

Nakon zabilježenog ubrzanja dinamike gospodarske aktivnosti tijekom 2017., u 2018. se očekuje rast svjetskog realnog BDP-a od 3.9% (IMF, 2018). Za tržišta u nastajanju i ekonomije u razvoju (EMDE) očekuje se rast uz prosječnu stopu 4,9% koja je niža od dugoročnog prosjeka i veća od 4,2% na koliko Svjetska banka procjenjuje potencijalnu stopu rasta EMDE regija u narednom desetljeću (World Bank, 2018-a). Regionalno gledano, najveće stope rasta preko 6% bilježe Istočna Azija i Pacifik te Južna Azija, uključujući Kinu, Indiju, Bangladeš i Vijetnam, dok se prema podacima MMF rast BDP-a u zemljama niskog dohotka ostvaruje uz prosječnu stopu 5,2% (grafikon 1).

*Grafikon 1. Projekcije stopa rasta BDP-a u 2018. i 2019., u stalnim cijenama*



Napomena: Brojčane vrijednosti iznad oznaka regija predstavljaju projekcije za 2018. Grupa ASEAN-5 uključuje Indoneziju, Maleziju, Filipine, Tajland i Vijetnam.

Izvor: International Monetary Fund (2018) Brighter Prospects, Optimistic Markets, Challenges Ahead, *World Economic Outlook Update*, IMF, January 2018

Situacija u razvijenim ekonomijama je bitno poboljšana tijekom 2017. u odnosu na kratkotrajno razdoblje usporavanja ekonomske aktivnosti tijekom 2016. te se u 2018. očekuje prosječni rast BDP-a za 2,3% (0,3 postotna poena više od procjena MMF-a iz listopada 2017.). Međutim, u usporedbi sa stopama rasta koje ostvaruju azijske i druge brzorastuće ekonomije, radi se o niskoj prosječnoj stopi rasta razvijenih ekonomija. Ujedno, prema procjenama MMF-a i Svjetske banke, rast u razvijenim ekonomijama se ostvaruju uz iskorištenost kapaciteta blizu potencijalne razine, što bez strukturnih reformi koje bi povećale produktivnost dovodi u pitanje održivost ekspanzije (World Bank, 2018-b).

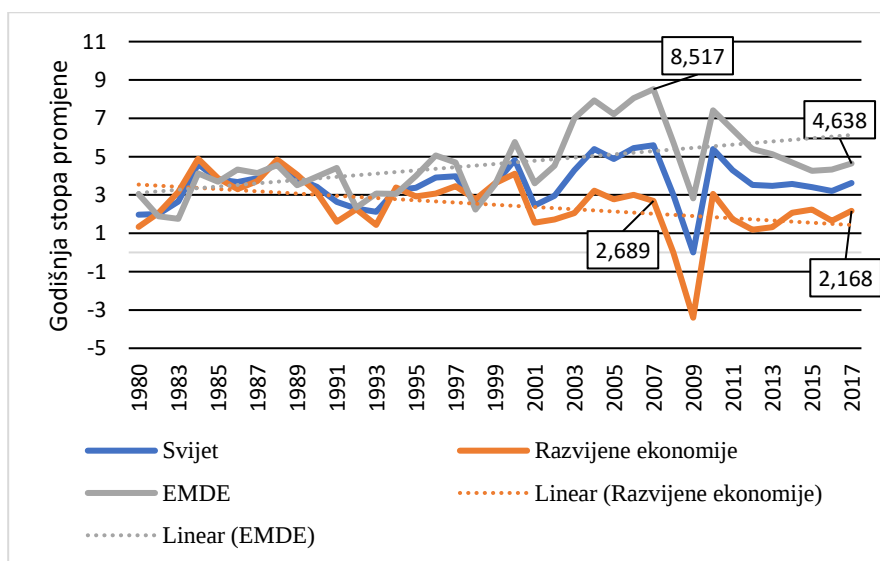
*Tablica 1. Udio u svjetskom BDP-u, izvozu i stanovništvu*

|                                     | Udio u svjetskom<br>BDP-u, u % | Udio u svjetskom<br>izvozu roba i<br>usluga, u % | Udio u svjetskom<br>stanovništvu, u % |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Razvijene ekonomije<br/>(39)</b> | <b>41,8</b>                    | <b>64,4</b>                                      | <b>14,5</b>                           |
| SAD                                 | 15,5                           | 10,7                                             | 4,4                                   |
| Europodručje (19)                   | 11,7                           | 26,5                                             | 4,6                                   |
| - Njemačka                          | 3,3                            | 7,8                                              | 1,1                                   |
| - Francuska                         | 2,3                            | 3,7                                              | 0,9                                   |
| - Italija                           | 1,9                            | 2,7                                              | 0,8                                   |
| - Španjolska                        | 1,4                            | 2                                                | 0,6                                   |
| Japan                               | 4,4                            | 3,9                                              | 1,7                                   |
| UK                                  | 2,3                            | 3,6                                              | 0,9                                   |
| Kanada                              | 1,4                            | 2,3                                              | 0,5                                   |
| Ostale razvijene<br>ekonomije       | 6,5                            | 17,3                                             | 2,3                                   |
| G7                                  | 31                             | 34,7                                             | 10,4                                  |
| <b>EMDE zemlje</b>                  | <b>58,2</b>                    | <b>35,6</b>                                      | <b>85,5</b>                           |
| - Kina                              | 17,7                           | 10,7                                             | 19,0                                  |
| - Indija                            | 7,2                            | 2,2                                              | 17,8                                  |
| - Pakistan                          | 7,7                            | 5,2                                              | 9,2                                   |
| - Europske EMDE<br>zemlje (12)      | 3,5                            | 3,5                                              | 2,4                                   |

Izvor: International Monetary Fund (2017) Seeking Sustainable Growth Short-Term Recovery, Long-Term Challenges, *World Economic Outlook*, IMF, October 2017

Razvijene ekonomije čine 41,8% svjetskog BDP-a i u njima živi 14,5% svjetskog stanovništva (IMF, 2017). Nasuprot tome, 58,2% svjetskog BDP-a ostvaruje se u zemljama s tržištima u nastajanju i ekonomijama u razvoju (EMDE) u kojima živi 85,5% svjetskog stanovništva (tablica 1). Globalni optimizam mjeran aktualnim rastom svjetskog BDP-a stoga je u velikoj mjeri determiniran dinamikom rasta u EMDE zemljama koje u prosjeku bilježe dvostruko veće stope rasta od razvijenih ekonomija (grafikon 2). Na sličan način, skeptičnost o srednjoročnoj održivosti rasta na globalnoj razini značajno je pod utjecajem slabijeg post-kriznog rasta EMDE zemalja, uz istodobno nedovoljan rast produktivnosti i niske stope potencijalnog rasta u razvijenim ekonomijama.

*Grafikon 2. Stope rasta realnog BDP-a u razvijenim i EMDE ekonomijama*



Izvor: IMF, *World Economic Outlook Databases*

Unatoč rastućoj globalnoj važnosti Kine i drugih brzorastućih ekonomija, ključnu ulogu u međunarodnim tokovima kapitala i globalnoj razmjeni i dalje imaju razvijene ekonomije, čineći 64,4% svjetskog izvoza. Razvijene ekonomije imaju značajan udio u

svjetskom izvozu kapitalnih dobara i dobra intenzivnih znanjem, odnosno izvozu proizvoda i usluga veće dodane vrijednosti (kojem trenutno pogoduje rast investicija na globalnoj razini), a osim što međusobno ostvaruju značajnu trgovinsku razmjenu, zbog visoke kupovne moći mjerene BDP-om *per capita* one su važno tržište za plasman dobara iz EMDE zemalja uključujući i zemlje s niskim dohotkom koje ulaze u grupu najbrže rastućih tržišta. Uvođenje dodatnih carina, trgovinskih barijera ili drugi oblici jačanja protekcionističke politike u SAD-u (odnosno kao protumjera u drugim zemljama) stoga su rizik za budući rast svjetske trgovine i nastavak globalne ekspanzije.

SAD i europodručje su emitenti vodećih svjetskih valuta i sjedište svjetskih centara financijske moći pa se karakter monetarne politike Fed-a i ECB-a (kao i središnjih banaka u drugim razvijenim ekonomijama) odražava ne samo na financijske uvjete i promjene potražnje u njihovim nacionalnim gospodarstvima nego diktira uvjete i troškove financiranja na globalnoj razini, s učincima na promjene globalne potražnje. Prema analizi Svjetske banke (2017) rast BDP-a u razvijenim ekonomijama G7 (Francuske, Italije, Japane, Kanade, Njemačke, SAD-a i Ujedinjenog Kraljevstva) za 1 postotni poen povećava svjetski BDP za 0,9 postotnih poena u kratkom roku te kumulativno čak za 2 postotna poena po proteku jedne godine. Istodobno, rast BDP-a u EM7 (najvećim EMDE ekonomijama uključujući Kinu, Indiju, Brazil, Rusiju, Meksiko, Indoneziju i Tursku) za 1 p.p. pridonosi globalnom rastu za 0,2 p.p. u kratkom roku te za 0,6 p.p. nakon godinu dana. Međutim, značajniji su učinci prelijevanja između EMDE ekonomija međusobno pa tako rast od 1 p.p. u EM7 pridonosi rastu drugih EMDE ekonomija za 0,8 p.p. u dugom roku. Pri tome se kroz rast potražnje za uvozom (prvenstveno sirovina) najveći globalni učinci prelijevanja pozitivnih šokova na ostale EMDE zemlje ostvaruju kroz ekspanziju kineskog gospodarstva.

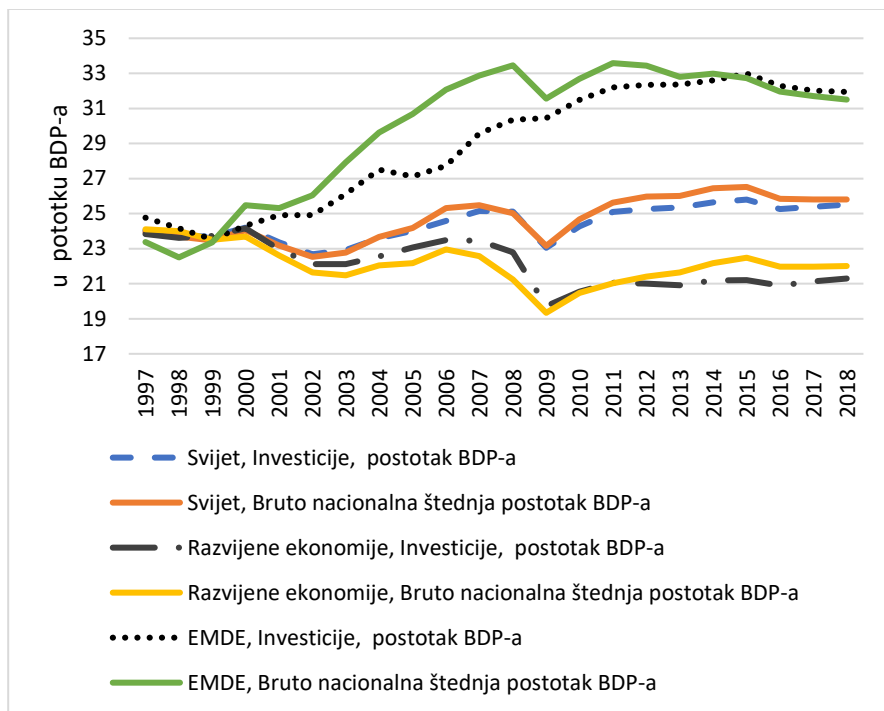
Iako razvijene ekonomije i dalje imaju dominantnu ulogu u međunarodnim financijama i globalnoj trgovini te značajno utječu na kretanje svjetskog BDP-a, čak i uz usporavanje aktualnih stopa rasta u EMDE zemljama, izvjesna je značajna promjena strukture svjetske ekonomije u narednim desetljećima. Prema istraživanju PwC-a (2017), umjesto aktualne grupe zemalja G7, u 2050. vodeću ulogu u svjetskoj ekonomiji imat će EM7 - Kina, Indija, Indonezija, Brazil, Rusija,

Meksiko, i Turska. Među prvih osam najvećih svjetskih ekonomija s obzirom na BDP u paritetu kupovne moći (PPP) neće biti nijedna europska država. SAD bi nakon Kine i Indije došao tek na treće mjesto, Japan na osmo, Njemačka na deveto, a Ujedinjeno Kraljevstvo na deseto. Francuska bi izašla iz kruga prvih 10, a Italija iz grupe prvih 20 svjetskih ekonomija. Oslanjanje na poticanje rasta BDP-a kroz mjere monetarne i fiskalne politike kojima su posljednjih godina razvije ekonomije stimulirale povećanje potražnje, očito nije dovoljno za dostizanje većih stopa rasta i zadržavanje značajne uloge na globalnoj razini, što fokus potrebnih mjera povećanja potencijala rasta vraća na stranu ponude - strukturne reforme i djelovanja u pravcu povećanja produktivnosti.

S obzirom na zabilježene migracije kapitala i industrijske proizvodnje iz zemalja s visokim BDP-om *per capita* u slabije razvijene zemlje s visokim potencijalima rasta, kao jedan od faktora koji pridonosi relativnom trendu stagnacije razvijenih ekonomija u odnosu na EMDE regije u proteklih 20 godina može se izdvojiti globalizacija (liberalizacija međunarodnih tokova roba i kapitala, odnosno internacionalizacija poslovnih aktivnosti i financija). Dok razlike u visini stopa rasta BDP-a u razvijenim i EMDE zemljama nisu bile značajne tijekom 80-ih, one su se povećale krajem 90-ih, a posebno u razdoblju koje je prethodilo početku globalne financijske krize i recesije, dok se od 2013. smanjuju pod utjecajem usporavanja rasta u EMDE zemljama uz intenzivniji (ciklički) rast razvijenih ekonomija (grafikon 2).

Dugogodišnji trend veće dinamike rasta u EMDE zemljama pratio je i rast investicija kao postotka BDP-a koji je u EMDE zemljama povećan s 24,8% u 1997. na 33% u 2015., dok se prema procjenama MMF-a za 2018. procjenjuje na 32% (IMF, World Economic Outlook Databases). Pri tome je udio bruto nacionalne štednje u BDP-u između 2003. i 2008. značajno prelazio udio investicija, čime su Kina i pojedine druge EMDE zemlje postale značajni sudionici na globalnom tržištu kapitala, odnosno financijeri SAD-a i drugih razvijenih zemalja s izraženijim vanjskotrgovinskim deficitom i rastućim javnim i inozemnim dugom. Od 2015. EMDE ekonomije (po prvi put nakon 1998.) bilježe veći udio investicija u BDP-u od udjela bruto nacionalne štednje (grafikon 3), što je u dijelu zemalja popraćeno rastućim rizikom inflacije, rizikom prekomjernog kreditiranja i/ili stvaranja mjehura na tržištima imovine.

Grafikon 3. Investicije i bruto nacionalna štednja, u % BDP-a



Napomena: Podaci za 2017. i 2018. su procjena.

Izvor: IMF, *World Economic Outlook Databases*

Nasuprot tome, dok je u razdoblju 2000.-2009. udio investicija u BDP-u razvijenih ekonomija kontinuirano nadmašivao udio bruto nacionalne štednje - otvarajući prostor za privlačenje kapitala iz EMDE ekonomija te rast trgovinskog i fiskalnog deficita u razvijenim zemljama, situacija je promijenjena od 2012. do danas kada udio bruto nacionalne štednje nadmašuje udio investicija, s učincima na istovjetna kretanja na globalnoj razini.

### 3. Ekonomska stagnacija i nedovoljni rast produktivnosti

Promjene odnosa snaga globalne ekonomske moći u korist EMDE zemalja nisu nova pojava, ali su više u fokusu promatranja nakon razvoja globalne financijske krize, kada - unatoč monetarnim eksperimentima kvantitativnog labavljenja - po završetku razdoblja recesije nije uslijedio (očekivani) snažan rast BDP-a razvijenih ekonomija, nego „anemičan“ rast proglašen stanjem sekularne stagnacije naprednih ekonomija. S druge strane, gledano kroz visinu i trend snižavanja stopa rasta BDP-a u razvijenim zemljama u posljednja tri desetljeća, korištenje pojma „sekularna stagnacija“ prvenstveno označava da se ne radi o privremenom cikličkom kretanju (uzrokovanom npr. razvojem globalne financijske krize) nego o strukturnom fenomenu koji utječe na fundamente dugoročne dinamike ekonomske aktivnosti, odnosno na potencijalnu stopu rasta BDP-a - koliko brzo pojedina ekonomija može ekspandirati uz punu zaposlenost rada i kapitala bez pritiska na rast (temeljne) inflacije.

Jedno od tumačenja stagnacije u ekonomijama s visokom BDP-om *per capita* je nedostatak profitabilnih prilika za ulaganja u odnosu na raspoloživu štednju (prezasićenost štednjom), što rezultira snižavanjem ravnotežne (prirodne) realne kamatne stope i povećanim međunarodnim tokovima kapitala u potrazi za globalno atraktivnijim prilikama za ulaganje. Kako bi utvrdili razloge prezasićenosti štednjom i nedostatka potražnje kao potencijalnih uzroka sekularne stagnacije, Cervellati et al. (2017) analizirali su demografska kretanja (očekivani životni vijek, koeficijent ovisnosti, obrazovnu strukturu, ...) u razvijenim zemljama tijekom posljednjih 150 godina, gdje se dinamika dugoročnih demografskih kretanja pokazala kao faktor od značajnog utjecaja na trendove akumulacije ljudskog i fizičkog kapitala, promjene produktivnosti i stope rasta BDP-a.

S druge strane, prezasićenost štednjom nije fenomen karakterističan samo za razvijene ekonomije, nego i za EMDE zemlje (posebno u razdoblju prije krize). Kako ističe Bernanke (2005) radi se o globalnom problemu koji osim što uzrokuje trend snižavanja prirodne kamatne stope, dovodi i do rastućih makroekonomskih neravnoteža. Navedeno uključuje visok trgovinski deficit SAD-a, rast javnog duga u SAD-u i

drugim ekonomijama, pretkrizni rast javnog i inozemnog duga u europskim tržištima u nastajanju i periferiji europodručja, kao i rast kineskog suficita i međunarodnih ulaganja. Dodatan je problem ako se u uvjetima niskih nominalnih i realnih kamatnjaka raspoloživa štednja alocira u nedovoljno produktivna i/ili neodrživa ulaganja (poput pretkriznih prekomjernih ulaganja u nekretnine i stvaranja financijskih mjehura na financijskim tržištima), odnosno u ulaganja koja ne pridonose povećanju potencijalnog dohotka.

Prema Gordon (2016) ključan faktor koji pridonosi dugoročnoj stagnaciji razvijenih ekonomija je nedovoljan rast ukupne faktorske produktivnosti (TFP) koji u SAD-u i drugim razvijenim zemljama dolazi do izražaja već nekoliko desetljeća. Između 1970. i 2014. u SAD-u je stopa rasta produktivnosti bila na razini tek trećine stope rasta produktivnost ostvarene između 20-ih i 70-ih godina 20. stoljeća. Trend nedovoljnog rasta produktivnosti zabilježen je i u drugim razvijenim ekonomijama. Vuković (2017) ističe kako je u Njemačkoj i Francuskoj u razdoblju 1985. do 2013. stopa rasta TFP-a bila na razini tek jedne petine stope rasta TFP-a u istim zemljama između 1950. i 1973., a među razvijenim europskim ekonomijama je usporavanje stope rasta TFP-a posebno došlo do izražaja u slučaju Italije. Istodobno, značajno su povećane stope rasta ukupne faktorske produktivnosti u Kini i drugim brzorastućim EMDE ekonomijama.

Iako je neupitno da je u proteklim desetljećima došlo do tehnološkog napretka, prema Gordon (2016) on nije „revolucionaran“ u smislu učinaka pojedinih inovacija kao snažnog pozitivnog šoka u određenom trenutku (što je bio slučaj kod inovacija u „posebnom i neponovljivom stoljeću“ ekonomske revolucije od 1870. do 1970.). Osnovni je problem što se suvremene inovacije (uključujući digitalnu tehnologiju, strojno učenje, umjetnu inteligenciju, ...) događaju u područjima koja nedovoljno pridonose rastu globalne produktivnosti, dok zbog rastućih nejednakosti produktivne inovacije nisu jednako distribuirane na globalnoj razini. Oprečno navedenom, prema Brynjolfsson et al. (2017) paradoks produktivnosti (u smislu nedovoljnih učinaka novih tehnologija na rast produktivnosti) događa se iz razlog što svi pozitivni učinci novih tehnologija i digitalne transformacije nisu uključeni u nacionalne i svjetske statistike jer ih je teško mjeriti i interpretirati, pri čemu autori ne dvoje da su oni pozitivni - kako na rast produktivnosti, tako i na rast životnog standarda.

U kontekstu digitalne transformacije i drugih strukturnih promjena „od stvarne industrije u nevidljivo društvo usluga i znanja“, kako ističe Straubhaar (DW, 2018) postavlja se pitanje je li BDP danas još uvijek adekvatan indikator rasta i razvoja te koliki dio bitnih aktivnosti ne uključuje. S druge strane, umjetna inteligencija, roboti i druge inovacije otvaraju i pitanja mogućih nepovoljnih učinaka. Između ostalog navedeno uključuje povećani rizik nezaposlenosti, rastuću ulogu socijalne države (s učincima na rast budžetskih deficita i javnog duga), neizvjesnost budućih kretanja nominalnih i realnih kamatnih stopa, kao i cijena i plaća ukoliko značajan dio stanovništva izgubi priliku za zapošljavanje, što preko nedovoljne potražnje može postati dodatni faktor ekonomske stagnacije.

#### **4. Prirodna kamatna stopa i ekonomska stagnacija**

Nastavno na koncept Alvina Hansena iz 1938., pojam sekularne stagnacije je u 2013. ponovno aktualizirao Lawrence H. Summers naglašavajući problem neravnoteže u industrijaliziranim ekonomijama koji proizlazi iz rastuće sklonosti štednji i smanjene sklonosti investiranju, odnosno obrnutog Sayovog zakona - u smislu da nedovoljna potražnja generira nedovoljnu ponudu. To uzrokuje dugoročan trend slabe dinamike rasta („anemičan“ rast BDP-a), a posljedično i pad produktivnosti. Prema Summers (2014), osim što takva neravnoteža može biti karakteristična za pojedine razvijene ekonomije, može poprimiti i obilježja globalnog fenomena, a u razvijenim ekonomijama vidljiva je kroz dugoročan trend značajnog smanjenja prirodne kamatne stope (kratkoročne realne kamatne stope uz punu zaposlenost i stabilne cijene) u posljednjih 30 godina te stanje niske inflacije - posebno u razdoblju između 2014. i 2016. kada se stopa inflacije za razvijene ekonomije snizila s prosječnih 1,4% na 0,3% u 2015., odnosno 0,8% u 2016. (IMF, World Economic Outlook Databases)

Iako današnje pozitivne vrijednosti stope inflacije (uključujući rast temeljne inflacije), uz istodobni rast kamatnih stopa u SAD-u i poboljšana ekonomska kretanja u razvijenim ekonomijama, osporavaju tezu o sekularnoj stagnaciji, višegodišnje razdoblje niskih realnih kamatnih stopa i dalje se odražava na nisku očekivanu stopu rasta

produktivnosti i nestabilnost privatnih investicija (*animal spirits*). Tome pridonose i nesavršenosti tržišta u vidu stvaranja mjehura na tržištima imovine (dionica, kripto valuta, nekretnina...) te povremene panike na burzama zbog odstupanja cijena od fundamentalnih pokazatelja.

Unatoč ekonomskoj ekspanziji i zabilježenom rastu investicija (posebno u drugoj polovici 2017.) u razvijenim ekonomijama je i dalje prisutan jaz nedovoljnih prilika za profitabilna ulaganja u odnosu na raspoloživu štednju, što prema Summers (2017) predstavlja glavni razlog dugoročnog trenda snižavanja potencijalnih stopa rasta BDP-a, trenda snižavanja nominalnih i realnih kamatnih stopa, kao i faktor koji do daljnjeg odgađa početak razdoblja ozbiljnije inflacije i značajnog rasta kamatnih stopa. Dodatno, dostizanje veće dinamike globalnog rasta ograničava polarizacija globalnog društva vidljiva kroz:

- neiskorijenjeno siromaštvo većeg dijela svjetskog stanovništva (uključujući stanovništvo ekonomija s niskim dohotkom *per capita* koje ostvaruju visoke stope rasta BDP-a koristeći jeftinu radnu snagu kao osnovu polugu globalne konkurentnosti);
- i rastuću koncentraciju svjetskog bogatstva na relativno uzak krug osoba (jaz između 10% najbogatijih i svih ostalih), uz znatno brži rast realnih dohodaka najviših dohodovnih razreda u odnosu na srednje i najniže - koji se razvijenim ekonomijama bilježi već od 80-ih godina prošlog stoljeća (OECD, 2011).

Jedno i drugo narušava ekonomsku strukturu i uzrokuje nedovoljnu potražnju, a prema pobornicima hipoteze o sekularnoj stagnaciji jedan je od faktora „kroničnog viška željene štednje u odnosu na željene investicije“ (Summers, 2015, str. 61), kao i ustrajnosti niskih realnih kamatnih stopa kroz duže vremensko razdoblje. U navedenom se nalazi i dio objašnjenja ranijeg razdoblja vrlo niske inflacije (uz povremenu deflaciju), odnosno danas još uvijek relativno niske stope inflacije unatoč produženom trajanju ekspanzivne monetarne politike. Pri tome, kada se izuzmu privremene ciklične promjene u smjeru zaoštavanja monetarne politike radi suzbijanja inflacije i povremena razdoblja rasta premije rizika zbog prezaduženosti i narušene financijske stabilnosti, dugoročan trend potisnute inflacije popraćen trendom snižavanja nominalnih i realnih kamatnih stopa u razvijenim zemljama traje

praktično od sredine 80-ih godina 20. stoljeća, s ekstremom dosezanja nultih kamatnih stopa i deflacije u nedavnoj povijesti.

Dok je trend snižavanja nominalnih kamatnih stopa moguće objasniti u terminima snižavanja dugoročne prosječne stope inflacije (nižih inflatornih očekivanja), navedeno ne objašnjava promjene realnih kamatnih stopa. Trend pada realnih kamatnih stopa najčešće se tumači kao posljedica nepovoljnih demografskih kretanja (starenja stanovništva uz povećanu sklonost štednji) u razvijenim ekonomijama (Ferrero et al., 2017; Cervellati et al., 2017), kao posljedica usporavanja rasta produktivnosti i rezultat utjecaja globalnih faktora (Bauer i Rudebusch, 2016) te kao posljedica globalnog stanja viška i koncentracije štednje u o odnosu na profitabilna i produktivna ulaganja (Summers, 2014).

Bitnu varijablu u analizi fenomena sekularne stagnacije predstavlja prirodna (ravnotežna ili neutralna) kamatna stopa (tzv. *r-star*,  $r^*$ ) koja označava realnu kratkoročnu kamatnu stopu uz koju je realni BDP jednak potencijalnom BDP-u uz stabilne cijene (bez pritiska na rast ili pad temeljne inflacije). Prirodnu kamatnu stopu je u ekonomsku analizu uveo švedski teoretičar Knut Wicksell, definirajući je kao „kamatnu na kredite koja je neutralna na razinu cijena, ne dovodeći ni do rasta ni do pada cijena“ (Williams, 2003, str. 1).

Prema procjeni Holson et al. (2016) u SAD-u je prirodna kamatna stopa smanjena s 3,5% u 1990. na 2,3% u 2007., a uz intenzivniji pad tijekom razdoblja globalne financijske krize u 2016. bila je na razini 0,4%. Do sličnog zaključka došli su Christensen i Rudebusch (2017) procijenivši (na temelju kretanja prinosa na indeksirane državne obveznice) da je prirodna realna kamatna stopa u SAD-u od 1998. do 2016. pala s 2% na razinu blizu 0%, odnosno da u padu nominalnog prinosa na državnu obveznicu SAD-a za 4 postotna poena - 50% učinka predstavlja povijesno snižavanje prirodne kamatne stope. Sličan dugoročan trend zabilježen je u Kanadi, Ujedinjenom Kraljevstvu i europodručju za koje je procijenjen pad prirodne kamatne stope između 0,3 i 0,7 postotnih poena u razdoblju 1990. i 2007. te između 1,1 i 2,4 postotna poena u razdoblju 2007. do 2016. Tako dok je prirodna kamatna stopa u europodručju bila 2,5% u 1990., ona je procijenjena na (negativnih) - 0,3% u 2016.

Dugoročan trend snižavanja prirodne kamatne stope u navedenim ekonomijama bio je popraćen sekularnim trendom snižavanja potencijalne stope rasta BDP-a. Potencijalna trend stopa rasta za SAD bila je 3,3% u 1990. i svega 1,5% u 2016. (Holson et al., 2016). Na slični zaključak upućuju i procjene Alichy (2015) prema kojima je stopa potencijalnog rasta BDP-a u SAD-u bila 3,5% koncem 90-ih te blago iznad 2% u 2015. Pri tome snažnija ciklička ekspanzija američke ekonomije u posljednjih godinu dana (2,3% u 2017. uz očekivanje rasta po stopi 2,7% u 2018. - podaci MMF-a) po stopama rasta iznad potencijalnih ne znači promjenu dugoročnog trenda, iako je moguće da se pod utjecajem poreznih reformi ili drugih strukturnih promjena stopa potencijalnog rasta s vremenom poveća.

Potencijalna stopa rasta BDP-a europodručja je za 2016. procijenjena za 1,6 postotnih poena nižom nego prije četvrt stoljeća, na razini 1,1% u 2016. u odnosu na 2,7% u 1990. (Holson et al., 2016). Nasuprot tome, aktualni rast BDP-a europodručja (za 2,4% u 2017. i očekivanje rasta za 2,2% u 2018.) ostvaruje se po stopama iznad potencijalne razine (European Commission, 2018) i ima prvenstveno ciklički karakter. Uz pretpostavku da se zbog nedovoljnog rasta produktivnosti i deficitarnih prilika za profitabilna ulaganja, potencijalna stopa rasta europodručja neće povećati, vraćanjem dinamike rasta na nisku potencijalnu razinu i prirodna kamatna stopa može još duže vrijeme ostati u zoni negativnih vrijednosti, odnosno blizu nule. Pri tome, u prilog ustrajnosti niske prirodne kamatne stope i fenomena prezasićenost štednjom može djelovati i politika fiskalne odgovornosti koju favoriziraju europske institucije (smanjenje budžetskog deficita i sprječavanje rasta javnog duga), s obzirom na uglavnom pozitivnu vezu između budžetskog deficita/ javnog duga i dugoročnih kamatnih stopa (prema Laubach, 2003).

U skladu s pristupom sekularne stagnacije, odnosno realno-strukturnog pristupa objašnjenja pada realnih kamatnih stopa u radovima Summers (2014) i Gordon (2016), realne se kamatne stope u razvijenim ekonomijama mogu još godinama održavati na niskoj razini, a faktori koji tome pridonose su relativni pad cijena investicijskih dobara, niži tempo tehnoloških inovacija, rastuće dohodovne i imovinske nejednakosti, visoka sklonost štednji uz nisku sklonost investiranju te starenje stanovništva. Iako istraživanje koje su proveli Favero i Galasso (2016) ne podupire hipotezu o učincima starenja stanovništva na razvoj

sekularne stagnacije u Europskoj uniji (već dokazuje da starenje stanovništva pridonosi nižoj spremnosti na strukturne reforme i otporu prema globalizaciji), Ferrero et. al. (2017) dokazuju da nepovoljni demografski trendovi vidljivi u povećanju koeficijenta ovisnosti (omjera starih i mladih u odnosu na stanovništvo radno aktivne dobi) predstavljaju jedan od faktora dugoročnog pritiska na pad nominalnih i realnih kamatnih stopa koji se u europodručju bilježi od sredine 80-ih. Prema Ferrero et. al. (2017) kamatne stope i gospodarski rast pokazuju tendenciju povećanja uz pretpostavku poboljšanja koeficijenta ovisnosti, što znači da bi u budućnosti mogle ostati relativno niske s obzirom na izvjestan scenarij nastavka pogoršanja demografskih kretanja.

Niska razina prirodne kamatne stope specifičan je izazov za nositelje monetarne politike. Zbog utjecaja realne kamatne stope na odluke o investicijama, potrošnji, kupovini nekretnina, automobila i trajnih potrošnih dobara, realne kamatne stope ne bi smjele doseći razinu iznad ili ispod prirodne - kako ne bi došlo do prekomjernog usporavanja ili ubrzanja rasta BDP-a. Prema Williams (2003), niska prirodna kamatna stopa dovodi do asimetrije štednje i ulaganja, podržava zaduživanje više rizičnih subjekata (povećava vjerojatnost negativne selekcije u kreditnim politikama banaka), a zbog razvoja mjehura na tržištima dionica, nekretnina ili druge imovine (kao i porasta rizične aktive u bilancama financijskih institucija) ugrožava financijsku stabilnost. Navedeno je u velikoj mjeri bilo izraženo u pretkriznom razdoblju niskih kamatnih stopa do 2006., kada su značajni iznosi raspoložive štednje/ kapitala alocirani u nisko produktivne svrhe, poput ulaganja u nekretnine i ekspanziju građevinarstva, što kako ističe Borio (2015) predstavlja jedan od ključnih faktora zbog čega u pretkriznom razdoblju nije došlo do povećanja potencijalne stope rasta u razvijenim ekonomijama, a dugoročan trend opadanja nominalnih i realnih kamatnih stopa pridonio je takvim kretanjima.

## **5. Završetak razdoblja niskih kamatnih stopa i razvoj inflacije**

Prema financijsko-cikličkom pristupu objašnjenja kretanja realnih kamatnih stopa (koji zastupaju Borio, 2015; Lo i Roggoff, 2015),

preokret dugoročnog trenda pada nominalnih i realnih kamatnih stopa mogao bi se dogoditi završetkom aktualnog razdoblja razduživanja. Drugi potencijalni uzrok preokreta dugoročnog trenda kretanja kamatnih stopa mogu biti učinci regulacije u financijskom sektoru. Naime, 80-ih godina prošlog stoljeća započeo je trend deregulacije i financijske liberalizacije koji je trajao do početka globalne financijske krize – popraćen ekspanzivnom monetarnom politikom i niskim stopama inflacije - s kombiniranim faktorima utjecaja na dugoročni trend snižavanja kamatnih stopa. Nasuprot tome, posljednjih deset godina bilježi se trend strože regulacije banaka i drugih financijskih institucija, čime se uz kombinaciju povećanih troškova poslovanja, osnažene potražnje i bilančnih ograničenja (koja definiraju zahtjevi za likvidnost, kapital i ograničenja financijske poluge) otvara prostor za rast nerizičnih kamatnih stopa.

Naglašavajući ulogu tehnologija i globalizacije kao faktora koji su u dosadašnjem razdoblju ograničavali rast plaća i cijena unatoč snažnim monetarnim injekcijama (u SAD-u i na globalnoj razini), Rogoff ističe kako je snažnije oživljavanje investicija upravo signal skorog snažnijeg inflacijskog pritiska u SAD-u već tijekom 2018. (CNBC, 2018), što negira tezu o sekularnoj stagnaciji i otvara prostor za rast kamatnih stopa. Očekivanju rasta nominalnih kamatnih stopa (a moguće i inflacije) na globalnoj razini pridonose i procjene da će u 2018. (prvi put u odnosu na razdoblje početka globalne krize) razvijene ekonomije djelovati u uvjetima gotovo pune iskorištenosti kapaciteta (World Bank, 2018-b). Međutim, ciklička kratkoročna i srednjoročna kretanja, uključujući rast inflacije i utjecaj monetarne politike na povećanje kamatnih stopa, ne znače preokret dugoročnog trenda snižavanja prirodne realne kamatne stope.

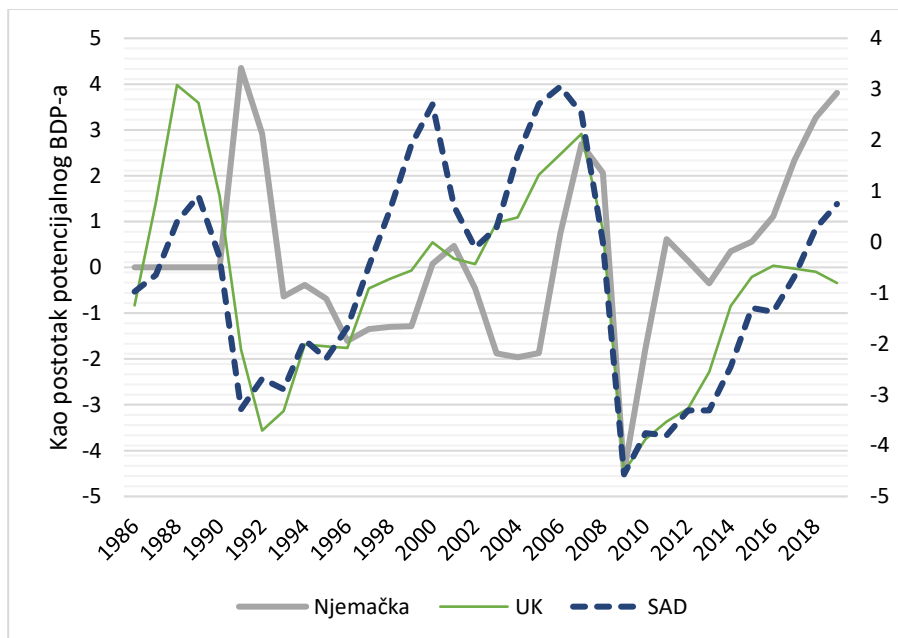
U kontekstu mogućeg povećanja stope inflacije u godinama koje slijede te rizika istodobnog usporavanja gospodarske aktivnosti - koji u tom slučaju ne bi bio korigiran korištenjem ekspanzivne monetarne politike, razvijene ekonomije trebaju koristiti druge „alate“ kako bi osnažile gospodarski rast i povećale potencijalne stope rasta: kroz veću produktivnost, strukturne reforme, ulaganje u obrazovanje (stjecanje potrebnih znanja i vještina mladih u uvjetima tehnološkog razvoja koje diktira digitalna transformacija i razvoj novih industrija), kvalitetnije zdravlje i ulaganje u infrastrukturu - što bi kroz pozitivne šokove ponude oslabilo i eventualne buduće inflacijske pritiske. U protivnom,

nedovoljan rast produktivnosti u kombinaciji s (i dalje) visokom razinom duga javnog i privatnog sektora te rastom nominalnih kamatnih stopa (u slučaju povećanog inflacijskog pritiska), povećavaju rizike nepovoljnih učinaka restriktivnih mjera monetarne politike na gospodarski rast.

S druge strane, nema jedinstvenog odgovora kako će se stopa inflacija kretati u budućnosti te kojom brzinom će nakon Fed-a, također i ECB zaoštriti monetarno djelovanje. Inflacijska očekivanja u SAD-u su izraženija zbog (neprirodno) niske stope nezaposlenosti, rasta plaća, povećane investicijske aktivnosti i visoke likvidnosti banaka (kao posljedice dugogodišnje prakse kvantitativnog labavljenja), što podržava ustrajnost Fed-a u postupnom podizanju referentne kamatne stope do 2020. Pri tome, čak i ako u terminima potražnje ne postoji rizik prekomjerne inflacije (jaz outputa u SAD-u se za 2018. procjenjuje na 0,27% potencijalnog BDP-a), Fed kroz pravovremeno i postupno povećanje referentnih kamatnih stopa i politiku „normalizacije“ stvara manevarski prostor za protuciklično monetarno djelovanje u narednom razdoblju recesije.

U terminima pozitivnih šokova potražnje, u skladu s keynesijanskim pristupom, rast tekućeg BDP-a iznad potencijalne stope rasta povećava rizik inflacije, dok suprotna situacija povećava vjerojatnost deflacijskog pritiska - podrazumijevajući ujedno da je jaz outputa (razlika između stvarnog/ procijenjenog BDP-a i potencijalne razine BDP-a) pozitivno koreliran s inflacijom i negativno koreliran s realnim kamatnim stopama. Pri tome se uobičajeno pretpostavlja da tekuće stope rasta BDP-a mogu biti iznad potencijalnih bez stvaranja inflacijskog pritiska, sve dok je tekući BDP ispod potencijalnog (slučaj negativnog jaza outputa), ali što praktično ne mora biti slučaj, a posebno ne u kratkom roku i u ekonomijama u kojima je inflacija više pod utjecajem faktora na strani ponude (slučaj Njemačke) nego na strani potražnje (što više dolazi do izražaja u slučaju SAD-a). Zaključci o mogućem inflatornom pritisku koji proizlaze iz analize jaza outputa stoga mogu, ali i ne moraju biti relevantni. Kako postoji širok spektar faktora koji djeluju na razvoj inflacije, pri vođenju monetarne politike središnje banke se oslanjaju na znatno širi spektar indikatora mogućeg inflacijskog pritiska, uključujući: pokazatelje zaposlenosti, manjak radne snage, kretanje plaća, iskorištenosti proizvodnih kapaciteta, rast produktivnosti, rast kredita banaka i niz drugih.

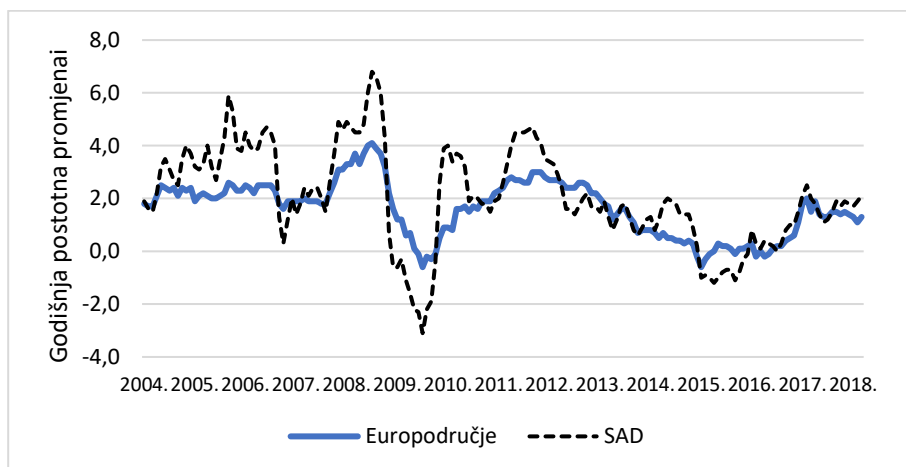
Grafikon 4. Procjene jaza outputa, kao % potencijalnog BDP-a



Izvor: OECDStat, *Economic Outlook*, No. 102 - November 2017

Za SAD i razvijene ekonomije (u prosjeku) je jaz outputa u 2017. bio blago negativan uz tendenciju da tijekom 2018. pređe u blago pozitivnu zonu (prvi put nakon 2008.) u kojoj bi se prema projekciji MMF-a trebao nalaziti i u narednim godinama. Kroz nedavnu povijest najveći pozitivan jaz outputa u razvijenim ekonomijama (grafikon 4) zabilježen je 2006. i 2007. netom prije početka razdoblja snažnog rasta cijene nafte, a potom i inflacije, odnosno prije početka globalne financijske krize početno izazvane šokovima na američkom tržištu nekretnina i povezanih financijskih instrumenata. U 2007. je europodručje zabilježilo pozitivan jaz outputa preko 3% potencijalnog BDP-a, na razini blizu onog koji se za 2018. procjenjuje za Njemačku. Pri tome je u 2007. jaz outputa za Njemačku bio relativno nizak u odnosu na znatno veći pozitivan jaz koji su među europskim ekonomijama istodobno bilježile Estonija, Grčka, Irska, Slovenija i Španjolska – što sve redom uključuje zemlje koje su u narednim godinama bile u većoj mjeri zahvaćene nekim od oblika financijske krize.

*Grafikon 5. Stopa inflacije u europodručju i SAD-u, HICP, mjesečni podaci*



Napomena: Posljednji podaci za 2018. odnose se na ožujak.

Izvor: Eurostat.

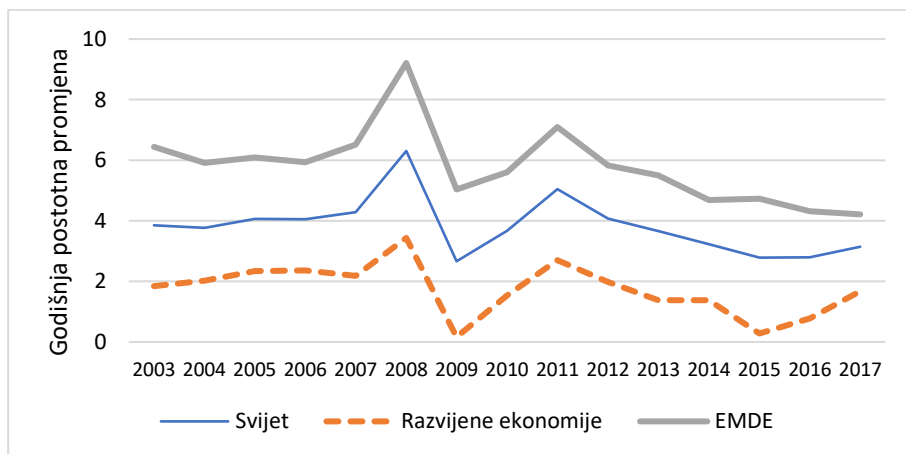
Prema procjeni Deutsche Bundesbank (2017), u 2018. Njemačka bi mogla ostvariti realnu (kalendarski prilagođenu) stopu rasta BDP-a od 2,5%, nešto nižu od šestogodišnje najveće stope rasta od 2,6% koja se procjenjuje za 2017. Veća dinamika rasta ostvaruje se pod utjecajem povećanih poslovnih investicija, potrošnje kućanstva, ulaganja u nekretnine i snažnog rasta izvoza. Sve navedeno je povezano uz povoljnu situaciju na njemačkom tržištu rada, povoljne uvjete financiranja pod utjecajem ekspanzivne politike ECB-a te rastuću inozemnu potražnju (kako u SAD-u kao njemačkom najvažnijem izvoznom tržištu, tako i na razini EMDE ekonomija). Pod pretpostavkom da je početkom 2018. dosegnut vrhunac ekspanzije te da će se usporiti rast zaposlenosti (zbog demografskih i migracijskih faktora), Deutsche Bundesbank za 2019. procjenjuje rast njemačkog gospodarstva po stopi 1,7%, a u 2020. svega 1,5% čime bi se tekuće stope rasta približile potencijalnim, ali uz i dalje prisutne učinke na povećani pozitivni jaz outputa.

Unatoč niskoj stopi nezaposlenosti u Njemačkoj (3,4% u ožujku 2018.), prije kraja 2018. se ne očekuje zaoštavanje monetarnih uvjeta od strane ECB-a, dok bi trend podizanja referentnih kamatnih stopa u narednim godinama trebao biti postupan. Naime, za razliku od znatno produktivnijeg njemačkog gospodarstva, ekonomska situacija u pojedinim drugim članicama europodručja još uvijek ne pokazuje dovoljno znakova poboljšanja, odnosno učinci ekspanzivne politike ECB-a asimetrično se prenose kroz europodručje. Odgađanje podizanja referentnih kamatnjaka ECB-a opravdava i prosječna stopa inflacije u europodručju (grafikon 5) koja je ispod poželjne razine („blizu ali ne više od 2% godišnje“), uz i dalje negativan jaz outputa europodručja koji bi se prema projekciji MMF-a trebao zatvoriti tek 2019. (IMF, World Economic Outlook Databases). Dodatno, ni projekcije kretanja svjetske cijene nafte do 2020. ne ukazuju na rizik rasta cijena energenata kao komponente inflacije. Prema temeljnom scenariju očekivanja budućeg kretanja stope inflacije u europodručju (ECB, 2018), ona do 2020. ne bi trebala premašiti 1,7% (uz najnižu razinu procjene 0,9% i najvišu 2,6%).

S druge strane, stopa nezaposlenosti u europodručju smanjila se u ožujku na 8,5% (Eurostat, 2018) što je više od najniže razine 7,3% u listopadu 2007., ali niže od prosječnih 9,8% u razdoblju 1995. do 2018., čime se otvara prostor za izraženiji rast plaća u odnosu na rast produktivnosti, s mogućim inflatornim učincima. Pri tome, iako Njemačka bilježi jednu od najnižih stopa nezaposlenosti u EU i europodručju, stopa inflacije u Njemačkoj (1,2% u veljači i 1,5% u ožujku 2018.) ne odudara bitno od stope inflacije u europodručju kao cjelini (1,1% i 1,3% u istim mjesecima). Međutim, u Njemačkoj više dolazi do izražaja rast cijena imovine (nekretnina, dionica), odnosno nadimanje („inflacija“) koja nije u fokusu središnje banke niti se veže uz stabilnost cijena kao osnovni cilj monetarne politike. Nakon zabilježenog rasta cijena stambenih nekretnina za 10% i 9% tijekom 2016. i 2017. (a u velikim gradovima i više), Deutsche Bundesbank (2018) procjenjuje da su stambene nekretnine u Njemačkoj precijenjene za 15% do 30%. Dodatno, pod utjecajem manjka radne snage i nepovoljnih demografskih trendova, u narednom razdoblju bi se mogao ubrzati rast nominalnih plaća (iako priljev imigranata u brojnim sektorima ograničava takva kretanja).

Dok se u 2018. na svjetskoj razini očekuje prosječna stopa inflacije od 3,3% prema procjeni MMF-a ona bi se u razvijenim ekonomijama trebala zadržati u prosjeku na 1,7%, a u EMDE zemljama na prosječnih 4,4% (grafikon 6). Zemlje s bržom dinamikom rasta, većim rastom investicija, većim priljevom stranog kapitala i snažnijom kreditnom aktivnošću u prosjeku bilježe veće stope inflacije. Međutim, kontinuiran inflacijski pritisak u mnogim EMDE zemljama je prvenstveno odraz slabih institucionalnih temelja, nekonzistentnosti vođenja monetarne politike i nevjerodostojnosti nacionalnih središnjih banaka u očuvanju stabilnosti cijena. Visoke stope inflacije uglavnom postoje u nisko razvijenim zemljama s vrlo slabom kvalitetom institucionalnog upravljanja, trajnom socijalno-političkom nestabilnošću te praksom kreditiranja države iz primarne emisije. Nasuprot tome, neovisnost središnje banke, vremenska konzistentnost monetarne politike, nepristranost prema inflaciji i zakonske zabrane kreditiranja države iz primarne emisije, svakako su važne odrednice očuvanja stabilnosti cijena u razvijenim zemljama. Međutim, kako navedeno karakterizira monetarne sustave razvijenih ekonomija više od 20 godina, tek u maloj mjeri može biti objašnjenje dugoročnog trenda snižavanja stope inflacije.

*Grafikon 6. Usporedba stope inflacije u razvijenim i EMDE ekonomijama*



Izvor: IMF, *World Economic Outlook Databases*

Prema hipotezi sekularne stagnacije, globalni dugoročni trend snižavanja stope inflacije u posljednjih 30 godina javlja se kao posljedica prezasićenosti štednjom u odnosu na profitabilne prilike za ulaganje, što utječe i na trend snižavanja prirodne kamatne stope, koji se u razvijenim zemljama bilježi usporedno s dugoročnim trendom snižavanja potencijalnih stopa rasta BDP-a. Daljnji mogući faktori niskih stopa inflacije u posljednja dva desetljeća su: globalna konkurencija (zbog koje sve zemlje nastoje biti efikasnije), povećanje produktivnosti u EMDE ekonomijama, hiperprodukcija u uvjetima nedostatne globalne potražnje i rastućih dohodovnih nejednakosti te rastući uvoz roba iz zemalja s niskim troškovima rada (niskim ukupnim troškovima proizvodnje).

Odstupanja tekućih stopa inflacije od dugoročnog trenda javljaju se u razdobljima kada privremeno dolazi do ekstremnog rasta cijene nafte na svjetskom tržištu (što je uglavnom vezano uz slabljenje američkog dolara i/ili dogovore o smanjenoj proizvodnji između članica OPEC-a), odnosno kada dolazi do značajnijeg rasta svjetskih cijena osnovnih poljoprivrednih proizvoda i/ili cijena metala (bilo zbog klimatskih poremećaja i elementarnih nepogoda, rastuće potražnje ili zbog špekulacija na terminskim burzama). Snažniji razvoj inflacije (mjerene indeksima potrošačkih cijena) tako prvenstveno dolazi do izražaja pod utjecajem faktora na strani ponude - rasta troškova proizvodnje na koje nacionalne središnje banke ne mogu djelovati (za razliku od monetarno-kreditnih ciklusa i faktora na strani potražnje na koje središnje banke mogu djelovati, iako ne u potpunosti u uvjetima slobode međunarodnih tokova kapitala).

Slično vrijedi i za deflacijska kretanja koja se javljaju u razdobljima ubrzanog pada svjetskih cijena energenata i drugih proizvodnih inputa pa se može govoriti o globalnim zajedničkim komponentama nacionalnih stopa inflacije, u skladu s čime Ciccarelli i Mojon (2010) ističu kako inflacija treba biti modelirana kao globalni, a ne kao nacionalni fenomen. S druge strane, Mikolajun i Lodge (2016) ističu da je takav pristup bio adekvatan tijekom 70-ih i 80-ih, ali ne i u posljednja dva desetljeća kada je trend kretanja inflacije prilično stabilan, dok globalni faktori (koji se mogu izolirati samo kroz privremene učinke cijena sirovina) ne pokazuju direktne efekte na nacionalne stope inflacije (ili razvoj deflacije) u razvijenim zemljama. Prema navedenim autorima priroda inflacije je u svakoj zemlji determinirana njenim

specifičnostima. U skladu s navedenim, razdoblja monetarno-kreditnog rasta i intenziviranja pozitivnog jaza outputa na različite načine djeluju ili uopće ne djeluju na promjene stope inflacije.

Snižavanje globalne stope inflacije u razdoblju 2013. do 2016., s ekstremnim vrijednostima nultih i negativnih vrijednosti u razvijenim zemljama tijekom 2015. u značajnoj je mjeri bilo pod utjecajem pada cijene nafte i energenata na svjetskom tržištu. No, gledano u terminima snižavanja temeljne inflacije bez istodobno značajnog rasta produktivnosti, deflatornim kretanjima u razvijenim ekonomijama pridonosila je i nedovoljna potražnja – ekonomska stagnacija (koja na globalnoj razini utječe na cijene nafte, metala i drugih inputa), ali što samo za sebe ne dokazuje postojanje sekularne stagnacije, iako je kao teorijski koncept teza o sekularnoj stagnaciji upravo između 2013. i 2016. pobudila najveći interes znanstvenih istraživanja.

S druge strane, cijene energenata kao odrednice inflacije samo su manjim dijelom djelovale na vraćanje stope inflacije prema normalnim vrijednostima tijekom 2017. (u prosjeku na razinu 1.7% za razvijene ekonomije), dok je veći učinak imao rast temeljne inflacije popraćen oživljavanjem potražnje i većim stopama rasta BDP-a u europodručju, SAD-u, u drugim razvijenim ekonomijama i na globalnoj razini. Usporedno s navedenim američka središnja banka Fed i središnja banka UK (*The Bank of England*) pojačale su restriktivnost djelovanja, a spremnost na podizanje referentnih kamatnjaka prema kraju 2018. najavljuje i ECB.

Središnje banke ne smiju čekati da razvoj inflacije pokaže statistika, već trebaju djelovati unaprijed uvažavajući vremenski pomak u transmisijском djelovanju monetarne politike. Međutim, ako reagiraju prerano, ugrozit će zdravi ekonomski rast i sposobnost ekonomije u povećanju potencijala, a ako reagiraju prekasno kada se inflacija već razvije (ili kada se pojave efekti narušavanja financijske stabilnosti pod utjecajem ranije kumuliranih rizika), zakašnjelim i posljedično intenzivnijim zaoštavanjem monetarnih uvjeta pridonijet će recesijskom pritisku. Drugi problem je što opće prihvaćene mjere inflacije prema kojima se definira stabilnost cijena kao cilj monetarne politike ne uključuju sve faktore inflatornih pritiska u gospodarstvu.

Poznata je izjava Milтона Friedmana iz 1963 „inflacija je uvijek i svuda monetarni fenomen“ (Hetzel, 2007, str. 5), ali to ne znači da su stope

rasta količine novca i kredita (na koje utječu središnje banke) jednake, približne ili uopće korelirane sa stopom inflacije. Katkada unatoč snažnoj monetarno-kreditnoj ekspanziji ne dolazi do razvoja inflacije mjerene indeksom potrošačkih cijena, ali se nadimanja („inflacija“) događaju na imovinskim tržištima, uključujući tržište nekretnina. Za središnje banke koje ciljaju inflaciju, kao i za ekonomije koje bilježe rizik pregrijavanja poput Njemačke, orijentacija na prošireni pokazatelj inflacije s uključenim cijenama nekretnina dala bi znatno širu sliku. Na kraju je potrebno istaknuti kako dugoročni trendovi snižavanja potencijalnih stopa rasta, prirodne kamatne stope i inflacije, nipošto ne znače da inflaciju treba tretirati kao stvar prošlosti. Osim faktora na strani potražnje, mogući su inflatorni učinci na strani ponude na koje središnje banke ne mogu djelovati.

## **6. Zaključak**

Prirodna realna kamatna stopa u brojnim razvijenim ekonomijama bilježi trend snižavanja posljednjih trideset godina, što je popraćeno trendovima snižavanja stopa inflacije, potencijalnih stopa rasta BDP-a i stopa rasta ukupne faktorske produktivnosti. Pri tome nema jedinstvenog odgovora na pitanje: hoće li u aktualnim uvjetima rastuće investicijske aktivnosti i ojačane globalne potražnje doći do rasta prirodne kamatne stope ili će se dosadašnji trendovi nastaviti u narednom razdoblju. Vjerojatnost drugog scenarija veća je s obzirom da se ciklički rast BDP-a u razvijenim ekonomijama ostvaruje se po stopama višim od dugoročnog potencijala, dok su postkrizne potencijalne stope rasta u EMDE zemljama znatno niže nego u ranijem razdoblju. Bez znatnog povećanja produktivnosti, jedno i drugo povećava izglednost usporavanja rasta svjetskog BDP-a u narednim godinama, a tome može pridonijeti i zaoštavanje uvjeta financiranja pod utjecajem restriktivnijih monetarnih politika u razvijenim ekonomijama.

Prema realno-strukturnom pristupu analize dugoročnih trendova, izgledno je da će se prirodna realna kamatna stopa u narednom desetljeću zadržati na niskoj razini te da će nepovoljna demografska kretanja, nedovoljan rast produktivnosti i ustrajnost sekularne stagnacije još duže vrijeme ograničavati promjene u dugoročnom

trendu kretanja inflacije. Međutim, nastavak razdoblja niske inflacije ne znači da je inflacija stvar prošlosti, jer su ciklične oscilacije itekako moguće te će prije ili kasnije doći do izražaja. Na navedeno mogu djelovati faktori na strani potražnje, uključujući: završetak razdoblja razduživanja, povećanu investicijske aktivnosti i produbljivanje pozitivnog jaza outputa nakon što će u 2018. svjetska ekonomija, po prvi put nakon 2007., ekspanirati uz gotovo punu iskorištenost kapaciteta. S druge strane, ne treba zanemariti ni učinke negativnih šokova na strani ponude, uključujući rast plaća uz nedovoljan rast produktivnosti, moguće učinke klimatskih promjena na cijene osnovnih poljoprivrednih proizvoda, odnosno učinke geopolitičke nestabilnosti, trgovinskih ratova i ograničenja isporuke na cijene energenata i metala.

Iako je pažnja globalne javnosti uglavnom orijentirana na razvoj ekonomskih kretanja u SAD-u, gdje više stope rasta BDP-a, vrlo niska stopa nezaposlenosti i rast plaća opravdavaju zaoštavanje monetarne politike, pregrijavanje ekonomije mjereno pozitivnim jazom outputa i rastom cijena nekretnina trenutno je izraženije u izvozno orijentiranom gospodarstvu Njemačke. No, za sada još uvijek nije popraćeno restriktivnijim zaokretom u politici ECB-a, odnosno podizanjem referentnih kamatnih stopa jer bi prerano zaoštavanje financijskih uvjeta moglo ugroziti rast BDP-a u dijelu članica s produktivnošću znatno nižom nego u slučaju Njemačke. Sve navedeno još jednom potvrđuje kompleksnost vođenja jedinstvene monetarne politike u divergentnom sustavu ekonomija koje čine europodručje. Međutim, za razliku od Fed-a, ECB time propušta priliku za postupno povećanje nominalnih kamatnjaka kako bi mogao djelovati protuciklički ako nakon razdoblja usporavanja globalnog rasta nastupi stanje recesije. S druge strane, i u jednom i drugom gospodarstvu, rast nominalnih kamatnih stopa ne znači da će se dugoročni trend snižavanja prirodne kamatne stope promijeniti u uzlazni, niti da su pozitivna ciklična kretanja (uz rast BDP-a po stopama većim od potencijalnih) dokaz izlaska iz stanja globalne sekularne stagnacije.

## Reference

1. Alich, A. (2015) A New Methodology for Estimating the Output Gap in the United States, *International Monetary Fund Working Paper*, No. 144.

2. Bauer, M. D. i Rudebusch, G. D. (2016) Why Are Long-Term Interest Rates So Low?, *FRBSF Economic Letter*, No. 36.
3. Bernanke, B. (2005) The global saving glut and the US current account deficit, *Sandridge Lecture*, Richmond, March. Dostupno na: <https://www.federalreserve.gov> [12. ožujka 2018.]
4. Borio, C. (2015) Revisiting three intellectual pillars of monetary policy received wisdom, Speech at Cato Institute, *Bank for International Settlements*.
5. Brynjolfsson, B., Rock, D. i Syverson, C. (2017) Artificial intelligence and the modern productivity paradox: A Clash of expectations and statistics, *NBER Working Paper Series*, No. 24001.
6. Cervellati, M., Sunde, U. i Zimmermann K. F. (2017) Demographic dynamics and long-run development: insights for the secular stagnation debate, *Journal of Population Economics*, Vol. 30, No. 2, str. 401-432.
7. Christensen, J. H. E. i Rudebusch, G. D. (2017) New Evidence for a Lower New Normal in Interest Rates, *FRBSF Economic Letter*, No. 17.
8. Ciccarelli, M. i Mojon, B. (2010) Global Inflation, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 92, No. 3, str. 524-535.
9. CNBC (2018) Harvard professor Rogoff predicts inflation will finally see lift-off this year. Dostupno na: <https://www.cnbc.com/2018/01/25/harvard-professor-rogoff-predicts-inflation-will-finally-see-lift-off-this-year.html> [12. ožujka 2018.]
10. Deutsche Bundesbank (2017) Outlook for the German economy – macroeconomic projections for 2018 and 2019 and an outlook for 2020, *Monthly Report*, December.
11. Deutsche Bundesbank (2018) Housing in towns and cities still overvalued, *Monthly Report*, February.
12. DW (2018) Opinion: GDP is no longer a reliable compass. Dostupno na: <http://www.dw.com/en/opinion-gdp-is-no-longer-a-reliable-compass/a-42613387> [12. ožujka 2018.]
13. ECB (2018) *ECB staff macroeconomic projections for the euro area*, March 2018. Dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/index.en.html> [12. ožujka 2018.]
14. European Commission (2018) *European Economic Forecast*. Winter.
15. Eurostat (2018), Unemployment statistics. Dostupno na: <http://www.dw.com/en/opinion-gdp-is-no-longer-a-reliable-compass/a-42613387> [4. svibnja 2018.]

16. Eurostat (2018), Harmonised indices of consumer prices (HICP). Dostupno na: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/hicp/data/database> [4. svibnja 2018.]
17. Favero, C. i Galasso, V. (2016). Demographics and the secular stagnation hypothesis in Europe, u *After the crisis: Reform, recovery, and growth in Europe* (ur. Caselli, F., Centeno, M. i Tavares, J.).
18. Ferrero, G., Gross, M. i Neri, C. (2017) On secular stagnation and low interest rates: demography matters, *ECB Working Paper Series*, No. 2088.
19. Gordon, R. J. (2016) *The Rise and Fall of American Growth*, Princeton University Press.
20. Hetzel, R. L. (2007) The Contributions of Milton Friedman to Economics, *Economic Quarterly*, Vol. 93, No. 1, str. 1-30.
21. Holson, K., Laubach, T. i Williams, J. C. (2016) Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants, *Federal Reserve Bank of San Francisco Working paper*, No. 11.
22. International Monetary Fund, *World Economic Outlook Databases*.
23. International Monetary Fund (2017) Seeking Sustainable Growth - Short-Term Recovery, Long-Term Challenges, *World Economic Outlook*, IMF, October.
24. International Monetary Fund (2018) Brighter Prospects, Optimistic Markets, Challenges Ahead, *World Economic Outlook Update*, IMF, January.
25. Laubach, T. (2003) New Evidence on the Interest Rate Effects of Budget Deficits and Debt, *Board of Governors of the Federal Reserve System, FEDS Working Paper* 2003-12.
26. Lo, S. i Rogoff, K. (2015) Secular stagnation, debt overhang and other rationales for sluggish growth, six years on, *BIS Working Paper*, No. 482.
27. Mikolajun, I. i Lodge, D. (2016) Advanced economy inflation: the role of global factors, *ECB Working Paper Series*, No. 1948.
28. OECD (2011) *Growing Income Inequality in OECD Countries: What Drives it and How Can Policy Tackle it?* Dostupno na: <https://www.oecd.org/els/soc/47723414.pdf> [12. ožujka 2018.]
29. PwC (2017) *The World in 2050: How will the global economic order change?*. Dostupno na: <https://www.pwc.com/gx/en/world-2050/assets/pwc-world-in-2050-slide-pack-feb-2017.pdf> [12. ožujka 2018.]
30. Summers, L. H. (2014) Reflections on the 'New Secular Stagnation Hypothesis', u *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures* (ur. Teulings, C. i Baldwin, R.), CEPR Press.
31. Summers, L. H. (2015) Demand Side Secular Stagnation, *American Economic Review: Papers & Proceedings*, Vol. 105, No. 5, str. 60–65.

- Dostupno na: <http://www.piketty.pse.ens.fr/files/Summers2015.pdf> [12. ožujka 2018.]
32. Summers, L. H. (2017) Secular stagnation even truer today. Dostupno na: <http://larrysummers.com/2017/06/01/secular-stagnation-even-truer-today/> [12. ožujka 2018.]
33. Vuković, V. (2017) Je li Zapad u dugoročnoj stagnaciji?, *Ekonomski Lab*. Dostupno na: <https://arhivanalitika.hr/blog/je-li-zapad-u-dugorocnoj-stagnaciji/> [12. ožujka 2018.]
34. Williams, J. C. (2003) The Natural Rate of Interest, *FRBSF Economic Letter*, No. 32.
35. World Bank (2017) *Global Monthly*, October.
36. World Bank (2018-a) Global Economy to Edge Up to 3.1 percent in 2018 but Future Potential Growth a Concern, Washington, January. Dostupno na: <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/01/09/global-economy-to-edge-up-to-3-1-percent-in-2018-but-future-potential-growth-a-concern> [12. ožujka 2018.]
37. World Bank (2018-b) Why 2018 global growth will be strong, and why there is still cause for concern, January. Dostupno na: <http://pubdocs.worldbank.org/en/857591515361286907/Global-Economic-Prospects-Jan-2018-Charts-global-outlook.pdf> [12. ožujka 2018.]
38. World Bank (2018-c) *Global Monthly*, February.
- 

## **GROWTH POTENTIAL, NATURAL RATE OF INTEREST AND INFLATION IN DEVELOPED ECONOMIES**

Marijana Ivanov, PhD  
University of Zagreb  
Faculty of Economics and Business Zagreb  
[mivanov@efzg.hr](mailto:mivanov@efzg.hr)

---

## **Abstract**

*In many advanced economies, there has been a declining trend in potential growth rates over the past thirty years. This development has accompanied the downtrends in inflation rates, as well as in the total factor productivity and natural interest rates – short-term real interest rate consistent with stable, non-inflationary growth. Under the hypothesis of secular stagnation, mentioned phenomenon could be explained in the terms of “saving gluts” – insufficient profitable investment opportunities relative to high global savings rates. Additional explanations are unfavourable demographic trend and, pronounced income inequalities at the global level that limit higher demand growth.*

*The revival of investment activity and the termination of the deleveraging period can contribute to the growth of natural real interest rates and inflation rates, but such development could be limited by the slowdown in global growth in the coming years. Expansion in developed economies is not sustainable in the long run without increasing the productivity and reaching the higher potential growth rates, while today's potential growth rates in fast-growing economies are considerably lower than in earlier periods. The risk of secular stagnation is not a phenomenon isolated only in developed economies but can assume a global dimension.*

**Key words:** *secular stagnation, natural interest rate, inflation*

**JEL classification:** E3, E4, F6

---

### **III. Medunarodne financije / *International Finance***

---



## „AZIJSKI PUT“ – ALTERNATIVA WASHINGTONSKOM KONSENZUSU?<sup>1</sup>

Doc. dr. sc. Pavle Jakovac  
Sveučilište u Rijeci  
Ekonomski fakultet Rijeka  
pavle.jakovac@efri.hr

Kristijan Lončarić, mag. oec.

---

### Sažetak

*Washingtonski konsenzus, u svom rudimentarnom obliku, sastojao se od 10 reformi za koje se vjerovalo da će pomoći latinoameričkim zemljama da izađu iz krize i postaviti temelj za njihov budući gospodarski rast i razvoj. Za provedbu ovog programa zaduženi su (bili) Međunarodni monetarni fond (MMF) i Svjetska banka koji su Washingtonski konsenzus prilagodili prema vlastitim neoliberalističkim uvjerenjima. Takav izmijenjeni Washingtonski konsenzus implementiran je u gotovo svim zemljama u razvoju, a rezultati su bili nezadovoljavajući. Gospodarski rast (ako je uopće postignut) bio je na nedovoljnoj razini da bi se počele sustizati razvijene zemlje, dok se po pitanju siromaštva, socijalnih nejednakosti i sličnih problema nije učinilo gotovo ništa. Rezultati su bili osobito loši u tranzicijskim zemljama, poglavito u zemljama bivšeg Sovjetskog Saveza. Mnogi faktori utjecali su na neuspjeh Washingtonskog konsenzusa, ali daleko najveće zasluge pripadaju MMF-u. Slom Washingtonskog konsenzusa naveo je mnoge međunarodne institucije i stručnjake na pokušaj otkrivanja novih razvojnih politika. Današnje*

---

<sup>1</sup> Ovaj rad je nastao kao znanstvena nadogradnja diplomskog rada koji je Kristijan Lončarić, mag. oec. obranio pod mentorstvom doc. dr. sc. Pavla Jakovca.

*gospodarske strategije naglašavaju važnost uloge države, institucija te socijalne komponente razvoja. Zemlje tzv. „istočnoazijskog čuda“ i Kina implementirale su reforme gotovo potpuno suprotne naputcima Washingtonskog konsenzusa i ostvarile povijesne rezultate, a što dodatno diskreditira MMF-ovu razvojnu strategiju.*

**Ključne riječi:** *Washingtonski konsenzus, razvojna strategija, MMF, alternativa, azijski put*

**JEL klasifikacija:** B27, F53, F55, N2, N4, O19

---

## 1. Uvod

Regija istočne Azije u razdoblju od 1965. pa do 1990. godine ostvarivala je konstantno visoke stope gospodarskog rasta te je u tome periodu bila najbrže rastuća regija svijeta. Osobito impresivno zvuči činjenica da je takav gospodarski rast ostvaren uz smanjenje siromaštva i socijalnih nejednakosti. Ovakvi izvanredni rezultati prozvani su tzv. „istočnoazijskim čudom“ i zaokupili su pažnju mnogih stručnjaka diljem svijeta. Isti stručnjaci zagovarali su proučavanje moguće primjene ovog razvojnog puta u ostalim zemljama svijeta, osobito nakon sloma Washingtonskog konsenzusa na prijelazu stoljeća. Međunarodni monetarni fond (MMF) i donekle Svjetska banka uglavnom su izbjegavali proučavanje ovog modela jer su istočnoazijske zemlje svoj uspjeh temeljile na provođenju mnogih reformi koje su bile u suprotnosti sa liberalističkim vrijednostima koje su ove institucije zagovarale. Tek početkom 90-ih prošloga stoljeća međunarodne financijske institucije priznale su uspjeh istočnoazijskog modela, naročito Svjetska banka koja je 1993. godine objavila izvješće nazvano „*The East Asian Miracle*“ u kojem se istražuje kako je došlo do tako impresivnih rezultata u spomenutoj regiji. Slični rezultati ostvareni su i u Kini koja se obično ne ubraja u zemlje tzv. „istočnoazijskog čuda“ zbog specifičnosti kineskog društvenog i gospodarskog sustava (Stiglitz, 2004, str. 111; Svjetska banka, 1993, str. 1-4).

U ovome radu proučava se razvojni put osam zemalja tzv. "istočnoazijskog čuda" i Kine kako bi se utvrdilo kako su postignuti

tako impresivni rezultati te mogu li se reforme tih zemalja upotrijebiti u drugim državama sa jednakom efikasnošću, a što bi predstavljalo veoma zanimljivu alternativu Washingtonskom konsenzusu i drugim razvojnim programima.

## **2. „Istočnoazijsko čudo“**

Pojam tzv. „istočnoazijskog čuda“ odnosi se na skupinu od 8 zemalja: Japan, Južnu Koreju, Hong Kong, Singapur, Tajvan, Tajland, Maleziju i Indoneziju. Ove zemlje ponekad se nazivaju i tzv. „istočnoazijskim tigrovima“. Može se reći da je istočnoazijski razvojni model uzeo najbolje od dvije suprotstavljene gospodarske filozofije - liberalizma i socijalizma. Za razliku od socijalističkih država koje su pokušavale potpuno preuzeti sve funkcije tržišta, istočnoazijske države su svojim reformama „zaobilazile“ tržišne nesavršenosti, komplementirajući tržište i usmjeravajući gospodarstvo na željeni put. Veoma bitna razlika između ovog modela i Washingtonskog konsenzusa bila je u brzini i intenzitetu provedbe reformi - istočnoazijske zemlje uvidjele su prednosti otvaranja tržišta i globalizacije, no bilo im je jasno da se proces otvaranja mora odvijati postupno. Zaštitne prepreke ukidale su se tek kad bi uvjeti za to bili zadovoljeni, odnosno kada je zemlja bila dovoljno spremna da bezbolno provede zacrtane promjene. Kao primjer takvih postupnih promjena može se prikazati liberalizacija trgovine u istočnoazijskim zemljama: u početnim stadijima gospodarskog rasta poticao se izvoz, a pretjerani uvoz se sprječavao visokim carinama i sličnim carinskim preprekama, uz iznimku inputa potrebnih za izvozno orijentiranu proizvodnju. S vremenom su se carine i carinske prepreke smanjivale, a količina i vrste uvoznih dobara potrebnih za proizvodnju su rasle. Takav proces postupne liberalizacije trajao je do 1980-ih ili 1990-ih (ovisno o zemlji) kada su tržišta dostigla gotovo potpunu razinu otvorenosti (Glick i Moreno, 1997; Turner, 2017).

Državne reforme varirale su od zemlje do zemlje, ali obično s istim ili sličnim ciljevima. Stiglitz (1996, str. 157-174) ih sistematizira u četiri skupine:

- *Industrijske politike*: većina istočnoazijskih država imala je tri cilja: poticanje izvozne orijentiranosti, razvoj tehnoloških kapaciteta i izgradnju domaćih kapaciteta za proizvodnju

intermedijarnih dobara. Reforme kojima su se ovi ciljevi trebali ostvariti bile su: poticanje i razvoj obrazovanja kako bi se stvorila kompetentna radna snaga, stvaranje regulative financijskog tržišta kako bi alociranje kapitala postalo efikasnije, poticanje izvoza, kreiranje tehnoloških programa, subvencioniranje odabranih industrijskih grana i privlačenje FDI-a. Iako je ovakav intervencionizam bio često kritiziran, ove politike/reforme su ponajviše korištene kako bi se „zaobišle“ nesavršenosti tržišta, a tu svrhu su u većini slučajeva i ispunile.

- *Poticanje suradnje i konkurencije:* cilj ovih reformi bio je povećati konkurentnost poduzeća (osobito prema inozemstvu) kroz suradnju svih sudionika gospodarskog procesa na nekoliko razina. Prva razina odnosila se na međusobnu suradnju između poduzeća. Cilj je bio da poduzeća međusobno razmjenjuju informacije kako bi se povećala razina njihove informiranosti, a samim time i konkurentnosti. Država je poticala poduzeća na suradnju metodom „mrkve i batine“ - oni koji su surađivali dobivali su „mrkve“, a oni koji su odbijali suradnju „batine“. Druga razina odnosila se na suradnju poduzeća i radnika. Osobito zastupljena u Japanu, ova vrsta reformi odnosi se na dugoročno ili cjeloživotno zaposlenje. Uobičajeno je korištenje sustava u kojemu plaće rastu sa dužinom staža i stečenog iskustva kako bi zaposlenik ostao u poduzeću, gradeći dugoročnu povezanost i suradnju između zaposlenika i poslodavca. Još jedan vid suradnje dolazi u tome da se veći dio plaće isplaćuje u bonusima koji se temelje na profitu poduzeća, što radnike potiče na zalaganje i suradnju kako ne bi „iznevjerili“ poduzeće i kolege. Treća razina suradnje odnosi se na poduzeća i banke. U istočnoazijskim zemljama, bankama je dopušteno posjedovati udjele u poduzećima koja kreditiraju, što produbljuje odnos između poduzeća i banke. Ukoliko dođe do problema, puno su veće šanse da će banka priskočiti u pomoć „svojem“ poduzeću.
- *Rast uz socijalnu jednakost:* iako je uobičajeno vjerovanje da gospodarski rast neizbježno izaziva porast siromaštva i nejednakosti, primjer istočnoazijskih zemalja dokazuje suprotno - gospodarski rast i socijalna jednakost idu „ruku pod ruku“, štoviše čak se i nadopunjuju uz pomoć pravilnih reformi.

Početni gospodarski rast generirao je dovoljno sredstava da država ulaže u reforme koje potiču socijalnu jednakost: agrarnu reformu, reformu obrazovnog sustava, obrazovanje žena i sl. Temeljem tih reformi smanjile su se socijalne razlike uz povećanje razina proizvodnje i štednje, povećanje broja i kvalitete radnog kontingenta te se smanjio demografski pritisak, a što je pozitivno utjecalo na političku stabilnost i gospodarski rast. Dio sredstava ostvarenih dodatnim gospodarskim rastom ponovo se uložio u daljnje socijalne reforme koje su dovele do još većeg gospodarskog rasta i tako u krug.

- *Izvozno orijentirani rast*: istočnoazijske zemlje odlučile su se na strategiju izvozno orijentiranog rasta iz nekoliko razloga: konkurencija na međunarodnom tržištu obično potiče veću efikasnost nego ona na domaćem tržištu, učenje od konkurencije na međunarodnom tržištu dovodi do „efekta prelijevanja znanja“, viši zahtjevi kupaca dovode do poboljšanja kvalitete proizvoda (temeljem istraživanja i razvoja) te dolazi do stvaranja korisnih međunarodnih kontakata. Reforme kojima se poticala izvozna orijentacija odnose se na izgradnju adekvatne infrastrukture, pomoć u pristupanju novim tržištima, pomoć pri izgradnji reputacije proizvoda neke zemlje (npr. japanska kvaliteta) te preferencijalni pristup međunarodnim financijskim sredstvima na temelju ostvarenih rezultata.

Razdoblju dugog i stabilnog rasta došao je kraj pojavom Azijske krize 1997. godine. Glavni uzrok nastanka ove krize potječe još iz kasnih 1980-ih i početka 1990-ih kada je istočnoazijskim zemljama nametnuta brza financijska liberalizacija. Naime, s rastom gospodarstva porasla je i potražnja za financijskim sredstvima kako bi se mogao financirati daljnji rast i investicije. Uvidjevši da postoji mogućnost da se potražnja privatnog sektora za kapitalom u budućnosti najvjerojatnije neće moći financirati samo iz štednje, istočnoazijske zemlje odlučuju se na postupno otvaranje svojih financijskih tržišta kako bi njihova poduzeća u budućnosti imala i tu opciju za prikupljanje sredstava. U početku se proces financijske liberalizacije odvijao postupno i pod strogom regulativom, no MMF je počeo stvarati pritisak da se reforme provedu odmah. Istočnoazijske zemlje popustile su pred žestokim pritiskom MMF-a, te su kapitalne kontrole i ostale restrikcije ukinute. Rezultati su bili očekivani: velike količine kapitala počele su se slijevati u

istočnoazijske zemlje uzrokujući aprecijaciju tečajeva, agresivno zaduživanje, špekulacije i porast potrošnje. Kroz nekoliko godina ovakva tržišna kretanja dovela su do prezaduženosti privatnog sektora, stvaranja tržišnih mjehura i preapreciranih valuta. Aprecijacija američkog dolara (USD) 1997. godine dovela je do dodatne aprecijacije valuta istočnoazijskih država zato što su bile vezane za USD. Ubrzo nakon toga započinju špekulativni napadi na valute koje se brane sredstvima iz deviznih rezervi, što je zabrinulo investitore koji se počinju povlačiti iz regije. Masovni odljev kapitala dovodi do „pucanja“ tržišnih mjehura, generalno stanje gospodarstva se pogoršava i započinje kriza (Lovrinović, 2015, str. 662-664).

MMF je ponudio financijsku pomoć pod uvjetom da se provede paket reformi za koje je smatrao da će regiju izvući iz krize. Implementirane reforme samo su dodatno pogoršale situaciju (Stiglitz, 2004, str. 124-141):

- Prestroga fiskalna politika „gušila“ je gospodarstvo. Umjesto štednje, trebala se poticati državna potrošnja kako bi se stvorila potražnja.
- Politika smanjivanja opsega gospodarstva utjecala je na smanjenje uvoza što je pak rezultiralo širenjem krize na susjedne zemlje (a kasnije i na cijeli svijet). Naime, ekonomije istočnoazijskih zemalja bile su veoma povezane inter-regionalnom trgovinom što je značilo da smanjenje uvoza u jednoj državi predstavlja pad izvoza ostalih država. Rezultat je bio da su sve zemlje smanjile uvoz, ali im se svima smanjio i izvoz, što je samo dodatno produbilo krizu.
- MMF uveo je visoke kamatne stope koje su trebale privući investitore, no nije obratio pažnju na prezaduženost domaćih poduzeća. Visoke kamatne stope „gurnule“ su mnoga prezadužena poduzeća u stečaj, a s njima i mnoge banke kojima ta poduzeća više nisu vraćala kredite. Naravno, nitko nije htio ulagati u ovakvo urušavajuće i nesigurno gospodarstvo bez obzira na visinu kamatnih stopa, što znači da je ova mjera pridonijela urušavanju gospodarstva.
- Restrukturiranje financijskog sektora dovelo je do likvidiranja mnogih banaka, uključujući i one koje je bilo moguće

restrukturirati ili spojiti sa „zdravima“. Mnogo bolja opcija bila je spasiti banke s potencijalom kako bi se sačuvao „informacijski kapital“.

- MMF je provodio pritisak na banke da zadovolje kriterij prihvatljivog omjera adekvatnosti kapitala koji se odnosio na omjer između kapitala prema nenaplaćenim zajmovima. S obzirom na krizu mnoga poduzeća nisu bila u mogućnosti vratiti zajmove pa je i omjer u mnogim bankama bio nezadovoljavajući. Omjer se mogao poboljšati akumulacijom kapitala ili smanjenjem zajmova. Kako je akumulirati kapital u kriznim vremenima gotovo nemoguće, banke su bile prisiljene tražiti povrat svojih zajmova. Pošto su mnoga poduzeća već „živjela na rubu“ ovo je dovelo do mnogih stečajeva.
- Prethodno navedene likvidacije banaka obično su ostavljale štediše bez svojih uloga, što je izazvalo paniku među stanovništvom. Došlo je do „navale“ na preostale banke iz kojih su štediše masovno podizale svoja sredstva. Ovakav rasplet događaja doveo je do propasti još banaka dok su preostale banke davale još manje zajmova zbog smanjenog fonda sredstava.
- MMF-ovo ustrajanje na restrukturiranju poduzeća u stečaju dovelo je do rasprodaje imovine i gubitka mnogih poduzeća. Naime, istočnoazijske zemlje nisu imale dovoljno razvijene zakonske okvire za provedbu stečajnog postupka što je dovelo do malverzacija - jedini način da se malverzacije izbjegniju bio je brzi stečajni postupak.
- Neke reforme izazvale su socijalne i političke nemire, npr. u Indoneziji izbili su neredi nakon što su ukinute subvencije siromašnima za hranu i gorivo.

Na temelju ovih rezultata može se zaključiti da je MMF-ov paket reformi samo pogoršao i produžio krizu. Dodatne dokaze za ovu tvrdnju pruža slučaj Malezije koja je odbila prihvatiti MMF-ove prijedloge i umjesto toga provodila vlastite mjere u borbi protiv krize. Postignuti rezultati bili su mnogo bolji od onih u zemljama koje su provodile MMF-ove reforme - malezijski gospodarski pad je bio manji, a oporavak brži. Ovakav rasplet situacije donio je MMF-u veoma lošu reputaciju među stanovništvom istočnoazijskih zemalja koje smatraju

da je MMF uzrokovao probleme, a kasnije ih još i pogoršao. Najgore posljedice Azijske krize bile su veliki pad BDP-a i veliki porast siromaštva u regiji. Veoma je bitno napomenuti da je Azijska kriza imala i globalan utjecaj, uzrokujući gospodarske probleme diljem cijelog svijeta. Štoviše, smatra se da je „zaraza“ od ove krize bila jedan od uzroka drugih kriza u svijetu, poput onih u Brazilu, Rusiji i Argentini (Stiglitz, 2004, str. 116-146).

Iako je kriza imala bolne posljedice, pozitivno je to što su istočnoazijske zemlje izvukle pouke iz nje te su provedene mnoge reforme sa ciljem da se slične situacije izbjegnu u budućnosti. Poboljšani su zakonodavni i institucionalni okviri, finansijski sustav je ojačan, uvedene su kapitalne kontrole, bankovni sektor je konsolidiran, poboljšano je korporativno upravljanje te su uvedeni stroži računovodstveni standardi (Kato, 2004).

Početkom 2000-ih, većina istočnoazijskih zemalja oporavila se od krize te ponovo dolazi do visokih stopa rasta čiji kontinuitet traje sve do danas. Gospodarski rast, razvoj i stabilnost koje su ove zemlje ostvarile od 1960-ih pa sve do danas povijesni je uspjeh. Što zemlje u razvoju mogu naučiti iz primjera istočnoazijskih zemalja? Doslovno kopiranje njihovih reformi ne bi dalo dobre rezultate zbog toga što identične reforme mogu imati različite rezultate ovisno o zemlji u kojoj se implementiraju. Umjesto toga, trebalo bi se usredotočiti na mnoge pouke koje ovaj razvojni put pruža i pokušati ih implementirati u vlastitu razvojnu strategiju, a onda na temelju te strategije osmisliti reforme potrebne da bi se ostvarili zadani ciljevi.

### **3. Kineski put razvoja**

Priča o kineskom razvoju u modernom dobu započinje 1949. godine nakon što je Komunistička partija pod vodstvom Mao Zedonga preuzela vlast i formirala socijalističku Narodnu Republiku Kinu. Kao i u ostalim socijalističkim državama, uvedena je državno-planska ekonomija u kojoj je država određivala i kontrolirala razinu proizvodnje, cijene i proces alokacije resursa. Prva provedena reforma odnosila se na agrarni sektor - individualna poljoprivredna kućanstva kolektivizirana su u velike komune. Nakon toga većina reformi bila je usmjerena na poticanje industrijalizacije, uglavnom velikim državnim

investicijama u fizički i ljudski kapital, što je rezultiralo time su državna poduzeća bila zaslužna za 3/4 industrijske proizvodnje. Kineski razvojni plan bio je sličan supstituciji uvoza industrijalizacijom u Latinskoj Americi, a cilj je bio ostvariti samodostatnu proizvodnju bez oslanjanja na uvoz. Jedina dobra koja su se uvozila bila su ona koja se nisu mogla pronaći ili proizvesti u Kini (Morrison, 2017, str. 2).

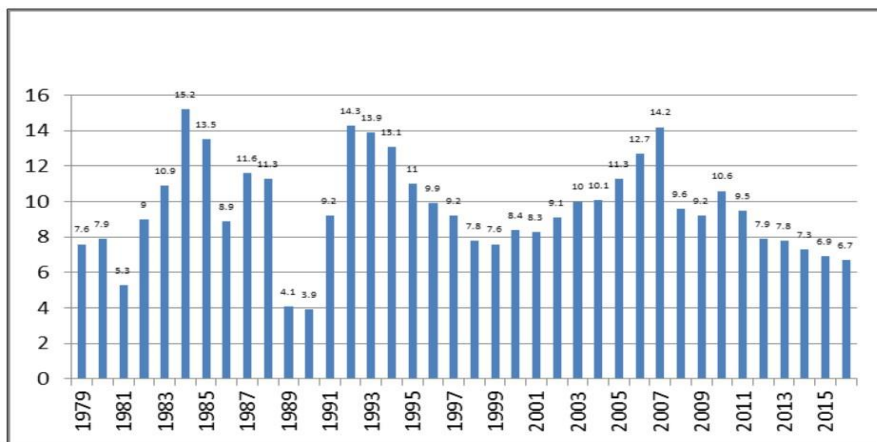
Ovakav model razvoja rezultirao je do prosječnim godišnjim rastom realnog BDP-a od 6,7% u razdoblju od 1953. do 1978. godine, barem prema podacima kineskih vlasti. Većina ekonomskih stručnjaka smatra da su kineske vlasti „napuhavale“ razine ekonomskih pokazatelja iz političkih razloga te da je prava razina rasta realnog BDP-a bila oko 4,4% godišnje. Ostali rezultati nisu bili tako dobri - bez obzira na rast BDP-a dolazilo je do čestih gospodarskih nestabilnosti, stope siromaštva i socijalnih nejednakosti ostale su na visokim razinama, a tržište je bilo neefikasno. Mane kineskog državno-planskog sustava bile su neefikasna alokacija resursa, nedostatak konkurencije i prevelika ovisnost poduzeća o državi. U takvim okolnostima proizvodni subjekti nisu imali mnogo poticaja da povećaju svoju produktivnost ili kvalitetu proizvoda (Morrison, 2017, str. 2-3).

Nakon smrti Mao Zedonga, 1978. godine na vlast dolazi Deng Xiaoping kojega nazivaju arhitektom kineskih ekonomskih reformi. Odmah po njegovom dolasku na vlast Kina se odmiče od potpunog socijalizma te se uspostavlja model gospodarskog razvoja u kojem se postupno prelazi na tržišno gospodarstvo, ali se zadržavaju određeni elementi socijalizma. Kao i za vrijeme Zedongove vlade, prva reforma odnosila se na poljoprivredu, ali ovoga puta u „suprotnome smjeru“ - komunalna proizvodnja je ukinuta i posjedi su ponovo individualizirani. Također, poljoprivrednicima je dopušteno prodavati dio svojih usjeva na slobodnom tržištu po tržišnim cijenama. Moglo bi se reći da je provedena „djelomična privatizacija“. Opisani režim prodaje (tzv. dvorazinski sustav cijena) koji se koristio u poljoprivredi pokazao se kao dobra mjera i ubrzo se proširio na gotovo čitav gospodarski sustav s ciljem da olakša prijelaz s planskih na tržišne cijene. Kroz nekoliko godina taj cilj je ostvaren bez većih problema (poput onih u Rusiji gdje je došlo do inflacije) što je rezultiralo značajnim porastom konkurentnosti i produktivnosti kineskih poduzeća. Istovremeno, kineska vlada provela je još nekoliko reformi: uz obalu je uspostavljeno nekoliko razvojnih zona s ciljem privlačenja stranih investicija i

tehnologije, potiče se privatno poduzetništvo, ukinute su određene trgovinske zapreke, smanjuje se utjecaj države u ekonomiji te regionalne i lokalne vlasti dobivaju veću ulogu u kreiranju ekonomske politike. Provedene ekonomske reforme povećale su proizvodnju i bogatstvo privatnog i javnog sektora što je rezultiralo većom štednjom (koja je već i tada bila veoma visoka) koja se onda opet investira u gospodarstvo. Osim štednje drastično raste i produktivnost.

Kako su godine prolazile rezultati kineskih reformi bili su sve bolji - ostvarene su velike stope gospodarskog rasta, povećane su inozemne i domaće investicije, produktivnost i dalje raste, tržište je sve liberalnije, privatni sektor raste dok se državni restrukturira i smanjuje (Stiglitz, 2004, str. 203-210). Pozitivni rezultati nastavili su se sve do danas, a na temelju prikazanog čini se da će takvi ostati i u budućnosti.

*Grafikon 1. Kretanje stope realnog BDP-a Kine u razdoblju od 1979. do 2016. godine*



Izvor: Morrison, W. (2017) China's Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States, *Congressional Research Service*, str. 6. Dostupno na: <https://fas.org/sgp/crs/row/RL33534.pdf> [01.09.2017.]

Rezultati koje je Kina ostvarila u reformskom razdoblju od 1978. godine do danas doista su impresivni (Li, 2016; Morrison, 2017, str. 1-21):

- Na temeljima ostvarenog ekonomskog razvoja (ali i drugih faktora poput veličine i broja stanovništva), Kina se pretvorila u gospodarsku i političku supersilu s velikim utjecajem na globalna kretanja.
- Kina je danas druga po veličini svjetska ekonomija, ponajviše zbog impresivnog rasta realnog BDP-a po prosječnoj godišnjoj stopi od 9,6% u razdoblju od 1978. do 2016. godine, što je prikazano na grafikonu 1.

Prema projekcijama, Kina će ubrzo prestići SAD i postati vodeća svjetska ekonomija. Štoviše, promatrajući BDP sa stajališta pariteta kupovne moći Kina je već prestigla SAD, a što je prikazano na grafikonu 2.

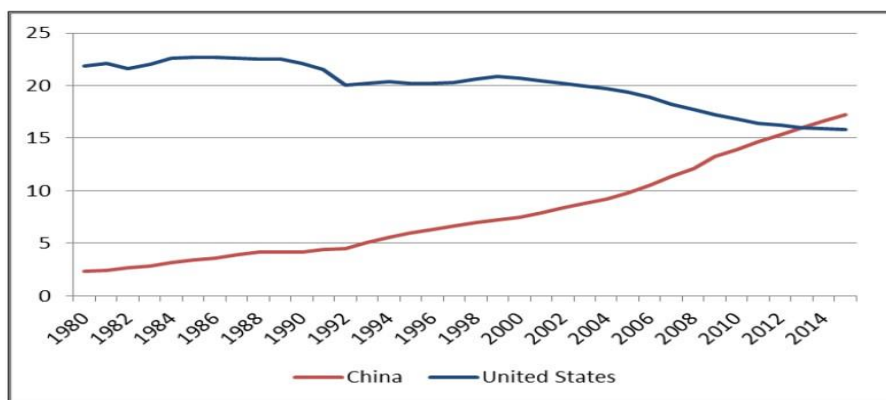
Nadalje, rezultati ostvareni u spomenutom reformskom razdoblju uključuju i sljedeće:

- Veliko postignuće je i gospodarska i politička stabilnost kroz gotovo cijeli reformski proces.
- Postignuti su impresivni rezultati u smanjenju siromaštva, npr. u razdoblju od 1981. do 2010. godine broj siromašnih smanjio se za 679 milijuna.
- Velika ulaganja u zdravstvo imala su mnoge pozitivne rezultate od koji bi trebalo izdvojiti veliko smanjenje stope smrtnosti novorođenčadi i njihovih majki. Još jedno veliko postignuće je iskorjenjivanje malarije.
- Kina je vodeći svjetski proizvođač prema kriteriju dodane vrijednosti proizvodnje.
- Kineska ulaganja u istraživanje i razvoj imaju udio od 15% u ukupnim svjetskim ulaganjima u istu svrhu. Prema predviđanjima taj postotak bi se trebao još više povećati u budućnosti.
- Ukoliko izuzmemo Europsku Uniju, Kina je u 2016. godini bila najveći robni izvoznik (2135,3 mlrd. USD) i drugi najveći robni uvoznik u svijetu (1524,7 mlrd. USD) s viškom trgovinske bilance od 610,6 mlrd. USD. Za usporedbu, 1979. godine

kineski robni izvoz je iznosio 14 mlrd. USD, a robni uvoz 18 mlrd. USD.

- Prema statistikama iz 2016. godine, Kina je drugi najveći izvoznik FDI-a (183 mlrd. USD) i treći najveći uvoznik FDI-a (134 mlrd. USD) u svijetu.
- Prosječne plaće doživjele su ogroman porast. Npr. prosječna kineska plaća 1990. godine iznosila je 37 USD, a 2016. godine 854 USD, što je povećanje od preko 23 puta ili 2208,1%.
- Kina ima najveće devizne rezerve u svijetu, 2017. godine su iznosile preko 3050 mlrd. USD.

*Grafikon 2. Usporedba kretanja globalnog udjela BDP-a Kine i SAD-a prema kriteriju pariteta kupovne moći u razdoblju od 1980. do 2016. godine*



Izvor: Morrison, W. (2017) China's Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States, *Congressional Research Service*, str. 10. Dostupno na: <https://fas.org/sgp/crs/row/RL33534.pdf> [01.09.2017.]

Iako su ostvareni rezultati uistinu impresivni, pred Kinom su još mnogi izazovi. Kao što je prikazano na grafikonu 1., kineski je rast oko 2010. godine počeo usporavati. Takva kretanja mogu se donekle objasniti utjecajem globalne krize, no na usporavanje kineskog gospodarstva utjecali su i mnogi drugi faktori. Naime, kako se Kina polako približavala razini najrazvijenijih gospodarstava tako su se pomalo

gubile njene konkurentske prednosti - rast produktivnosti je usporio, nekada niske razine plaća su drastično porasle dok je strane tehnologije koje bi se mogle „prekopirati“ i iskoristiti sve teže pronaći. Reforme implementirane od 1978. godine do danas pružile su impresivne rezultate ali nastavak istog razvojnog puta doveo bi Kinu u tzv. „zamku srednjeg dohotka“.

Taj pojam odnosi se na pojavu u nekim azijskim i latinoameričkim zemljama koje su u 1960-ima i 1970-ima implementirale slične reforme kao i Kina te također ostvarivale visoke stope gospodarskog rasta, sve dok taj rast nije odjednom naglo usporio. Navedene zemlje su uspjele postići tranziciju iz niskog u srednji dohodak no zbog nemogućnosti da zadrže iste stope rasta (zbog sličnih problema s kojima se danas suočava i Kina) nikada nisu uspjele postići tranziciju na razinu visokog dohotka. Poanta ove priče je jasna - Kina će morati napraviti veliki zaokret od dosadašnje razvojne strategije i smisliti novu, a s njom i nove reforme. Kineska vlada je već najavila da će se odmaknuti od trenutnog modela „brzog rasta pod svaku cijenu“ i prijeći na uravnoteženiji model ekonomskog razvoja koji će se oslanjati na visoke tehnologije, ekološku osviještenost i uslužni sektor. Neki od izazova koji kinesku vladu očekuju su (Li, 2016; Morrison, 2017):

- Usporeni rast BDP-a.
- Nastavak borbe protiv siromaštva - iako su do sad postignuti rezultati uistinu impresivni, u Kini još uvijek živi oko 70 milijuna stanovnika koji žive ispod granice siromaštva, uglavnom u ruralnim dijelovima.
- Rastuće socijalne nejednakosti.
- Relativno slab životni standard. Iako je kineski BDP drugi najveći u svijetu, BDP *per capita* (koji se može uzeti kao pokazatelj životnog standarda) u 2016. godini bio je tek na 83. mjestu. Ako ga usporedimo sa onim SAD-a, kineski BDP *per capita* iznosi tek 14,1% američkoga.
- Rast nadnica i usporavanje rasta produktivnosti koji smanjuju konkurentnost Kine.
- Potrebno je smanjenje korištenja industrijskih politika i državnih poticaja.

- Daljnje reforme državnih poduzeća koje uključuju restrukturiranje, privatizaciju i prekid zaštite od konkurencije.
- Smanjenje proizvodnje prekapacitiranih industrija (npr. proizvodnja čelika) i rješavanje svih problema koji zbog toga mogu nastati (npr. porast broja nezaposlenih).
- Potrebno je ojačati financijski sustav, s posebnim naglaskom na bankovni sustav.
- Zauzdavanje kreditiranja koje je u velikom porastu i koje je uzrokovalo veliku zaduženost, koju također treba zauzdati. Iako situacija još nije alarmantna, brzina kojom zaduženost raste svakako je zabrinjavajuća, osobito zaduženost privatnog sektora i lokalne samouprave.
- Ispravljanje unutarnjih neravnoteža poput previsoke razine štednje, previsokih razina fiksnih investicija i nedovoljno visoke razine privatne potrošnje.
- Smanjenje ovisnosti o izvozu.
- Rješavanje rastućih problema onečišćenja zraka i okoliša. Osim negativnih utjecaja na zdravlje građana, onečišćenje stvara i ogromne troškove.
- Visoke razine korupcije i relativno slabo provođenje zakona.
- Demografski pad i starenje stanovništva.

Kineski razvojni put veoma je sličan onome istočnoazijskih zemalja - u oba primjera reforme koje su implementirane bile su bitno drugačije od onih iz Washingtonskog konsenzusa te su pružile mnogo bolje rezultate. Država je vodila gospodarstvo postupno implementirajući kreativne reforme ovisno o potrebama trenutne situacije i planiranim ciljevima. Da je Kina sveobuhvatnije prihvatila reforme tj. „recepte“ propisane u Washingtonskom konsenzusu, njezin gospodarski rast bio bi znatno sporiji. Ekonomska teorija i ekonomisti koji su poduprli te „recepte“ moraju se „pomiriti“ sa tom činjenicom kao i sa vjerojatnim nastavkom uspjeha Kine (Turner, 2017). Samim time i pouka je slična - iako bi doslovno kopiranje reformi najvjerojatnije bilo beskorisno, lekcije kineskog razvojnog puta svakako bi bilo pametno uzeti u obzir kod kreiranja vlastite razvojne strategije.

#### **4. Kritika MMF-ove implementacije Washingtonskog konsenzusa**

Glavna institucija zadužena za implementiranje reformi Washingtonskog konsenzusa u zemljama u razvoju bio je upravo MMF, a manju ulogu u tome procesu odigrala je i Svjetska banka. Williamson (2004, str. 7), autor Washingtonskog konsenzusa, naglašava da je verzija Washingtonskog konsenzusa koju je implementirao MMF bitno drugačija od njegove originalne verzije. Mnogi autori slažu se sa Williamsonovim tvrdnjama te smatraju da su MMF-ove izmjene Washingtonskog konsenzusa uvelike utjecale na nezadovoljavajuće rezultate koji su ostvareni, kao i na lošu reputaciju koja se i dan danas veže za taj razvojni program. Na temelju radova nekolicine autora moguće je prikazati najveće pogreške MMF-ove implementacije Washingtonskog konsenzusa (Birdsall, de la Torre i Caicedo, 2010; Dragičević, 2007; Guillen, 2012; Kolodko, 1999; Radošević, 2003; Rodrik, 2006; Stiglitz, 1999 i 2004; Stojanov, 2012; Vojnić, 2003):

- *Načelo "jedna veličina odgovara svima"*: originalni Williamsonov Washingtonski konsenzus trebao je biti namijenjen području Latinske Amerike, no MMF je njegovu implementaciju prvo proširio na tranzicijske zemlje, a kasnije i na gotovo sve zemlje koje bi zatražile MMF-ovu pomoć. Umjesto proučavanja specifičnosti ekonomske situacije u zemlji i konzultiranja s domaćim ekonomskim stručnjacima (koji su zasigurno bolje upoznati sa domaćom situacijom i problemima), MMF-ovi su djelatnici svoje odluke donosili iz washingtonskih ureda na temelju statističkih podataka. Ovakva politika nema smisla jer je svaka zemlja specifičan slučaj koji zahtjeva pozornost i prilagodbu ovisno o uvjetima - identične reforme daju različite rezultate u različitim državama.
- *Rast bez razvoja*: MMF-ova strategija uglavnom je bila fokusirana na ostvarivanje gospodarskog rasta, ignorirajući socijalne faktore. Naime, MMF je vjerovao da će se učinci gospodarskog rasta „preliti“ na sve društvene slojeve, poboljšavajući njihov životni standard. Rezultati su bili drugačiji od očekivanja - gospodarski rast (ako ga je uopće i bilo!) ostvaren je na štetu većine, a tek se nekolicina neizmjenjano

obogatila. U gotovo svim zemljama u kojima su provedene reforme Washingtonskog konsenzusa došlo je do porasta siromaštva i socijalne nejednakosti, pada životnog standarda i nestajanja srednje klase. Najveći razlog za takve rezultate upravo su MMF-ove reforme implementirane metodom „šok terapije“ u kombinaciji sa potpunim ignoriranjem uloge države i institucija. Potpuno suprotni model koji su koristile istočnoazijske države i Kina pokazao se mnogo boljom alternativom - ostvarene su mnogo veće stope rasta uz smanjenje siromaštva i nejednakosti te povećanje životnog standarda.

- *Zanemarivanje uloge države i institucija:* neoliberalna ideologija koja je prevladavala u MMF-u zalagala se za minimalističku i neintervencionističku ulogu vlade. Smatralo se da je tržište najefikasnije kada mu je dopušteno funkcionirati bez ikakvih državnih intervencija. Provođenje reformi na ovakav način u tranzicijskim zemljama rezultiralo je višegodišnjom recesijom i golemim društvenim troškovima. Rezultati u latinoameričkim zemljama su bili nešto bolji samo zato što je u njima bio barem donekle izgrađen institucionalni okvir. S vremenom su sve važnije međunarodne institucije priznale i prihvatile važnost uloge države i institucija u stvaranju i provođenju gospodarske strategije.
- *Brzina i redoslijed reformi:* od samog nastanka Washingtonskog konsenzusa vodile su se burne rasprave o brzini i redoslijedu provedbe reformi. Mišljenja su bila podijeljena - jedna struja zalagala se za brze i sveobuhvatne reforme jer se „provalija ne može preskočiti u dva skoka“, a druga za postupnu i planiranu implementaciju kako se zemlje ne bi slomile pod teretom silnih reformi provedenih u vrlo kratkom roku. MMF se odlučio za prvu opciju (ranije spomenutu „šok terapiju“) u kojoj su gotovo sve reforme implementirane odjednom. Posljedično, provođenje liberalizacije i privatizacije u zemljama koje su imale nedovoljno razvijen ili čak nikakav institucionalni i zakonodavni okvir bile su recept za uništavanje gospodarstva, porast nezaposlenosti, siromaštva i nejednakosti. Promatrajući primjere današnjih najrazvijenijih država može se zaključiti da su se njihova tržišta, zakonodavstvo i institucije

gradili desetljećima, čak i stoljećima, na temelju stečenih iskustava i metodom pokušaja i pogreške. Legitimno je postaviti pitanje zašto je MMF očekivao da su zemlje u razvoju sposobne u razdoblju od nekoliko godina provesti reforme za koje su mnogo razvijenije zemlje trebale desetljeća?

- *Financijska liberalizacija*: financijska liberalizacija u zemljama u razvoju provedena je puno agresivnije, uz puno više deregulacije i u mnogo širem opsegu u odnosu na ono što je Williamson preporučio u originalnom Washingtonskom konsenzusu, a što je dovelo do velikih problema. U gotovo svakom promatranom slučaju poslije provedbe financijske liberalizacije došlo je do golemog priljeva inozemnog kapitala u zemlju, što je rezultiralo pretjeranim zaduživanjem i potrošnjom privatnog i javnog sektora te stanovništva. Pretjerano zaduživanje i potrošnja u kombinaciji s uništenom domaćom proizvodnjom poticale su uvoz, a svi ti faktori su pak utjecali na aprecijaciju domaće valute što je dodatno pogoršavalo već navedene probleme. Takva kretanja su se nastavljala sve dok ne bi počela uzrokovati gospodarske probleme, koji bi onda utjecali na stvaranje negativnih očekivanja. S prvom pojavom negativnih očekivanja inozemni kapital bi se u golemim količinama odlijevao iz zemlje, uzrokujući potpuni zastoj gospodarstva i krizu. Ovakav scenarij odvio se u velikom broju zemalja u razvoju, ponajviše zbog toga što se kapital kreće prociklički - dok je gospodarstvo stabilno inozemni kapital se slijeva u zemlju, no s prvom pojavom nestabilnosti taj isti kapital se brzo odlijeva iz zemlje. Drugi bitan razlog ovakvog raspleta može se pronaći u veoma slabim (ili čak nepostojećim!) financijskim sustavima u zemljama u razvoju. Naime, financijska tržišta su u pravilu veoma nestabilna i za njihovo efikasno funkcioniranje potreban je snažan i kvalitetan financijski sustav koji efikasno alokira financijska sredstva uz pomoć strogih regulativa i nadzora. Zabrinjavajuće zvuči činjenica da je MMF inzistirao na provedbi financijske liberalizacije, pritom ignorirajući mnoga istraživanja koja su pokazala da su koristi od financijske liberalizacije malene, a rizici ogromni. Nadalje, smatra se da je financijska liberalizacija uzrokovala mnoge financijske krize, te

utjecala na širenje istih. Postavlja se stoga pitanje zašto je MMF toliko inzistirao na provedbi tako riskantne reforme? Prvi razlog je da su pod utjecajem neoliberalističke teorije MMF-ovi stručnjaci uistinu vjerovali da će takva reforma dovesti do veće stabilnosti i gospodarskog rasta, a drugi razlog odnosi se na utjecaj financijske interesne skupine u MMF-u – toj istoj skupini financijska je liberalizacija stvarala nove prilike za brzu i laganu zaradu.

- *Neadekvatna provedba liberalizacije trgovine:* iako su se gotovo svi stručnjaci slagali da liberalizacija trgovine nosi pozitivne promjene, velika se rasprava vodila ako brzine uvođenja iste. Kao i sa svim ostalim reformama, MMF se odlučio na ubrzani model - i ponovo pogriješio. Pretpostavljalo se da će otvaranje domaćeg gospodarstva povećati konkurenciju i samim time alocirati sredstva koja se koriste za neefikasnu proizvodnju u djelatnostima koje su efikasnije, što bi povećalo komparativne prednosti zemlje. Tržište je obavilo samo prvi dio svog zadatka - inozemna konkurencija uništila je neefikasnu proizvodnju, ali se njena sredstva i resursi nisu preusmjerili u efikasne djelatnosti. Naime, MMF-ove stabilizacijske mjere toliko su „ugušile“ domaću proizvodnju i gospodarstvo da su čak i efikasna poduzeća došla u probleme. Enormne kamatne stope koje je propisao MMF nisu pružale mogućnost postojećim poduzećima da se šire ili barem nastave proizvodnju, a kamoli da se otvore nova poduzeća. Mnoga poduzeća su propala, radnici su otpušteni, a nova radna mjesta nisu stvorena - neefikasna proizvodnja se nije uopće alocirala, već je doslovno nestala. Sigurnosne mreže koje bi se pobrinule za otpuštene radnike bile su preslabe ili uopće nisu postojale, što je rezultiralo porastom siromaštva i nejednakosti. Radnici se nisu imali gdje zaposliti, a inozemni proizvodi preplavili su tržište, dodatno otežavajući situaciju. Osim ovakvog „prirodnog“ razvoja situacije, u nekim slučajevima su i inozemna poduzeća iskoristila svoju moć da unište domaću konkurenciju - nudila su proizvode po toliko niskim cijenama da su natjerale domaću konkurenciju na bankrot ili povlačenje sa tržišta. Nakon što je konkurencija uništena cijene se drastično podižu kako bi se iskoristio novonastali monopolistički položaj. Oba slučaja

mogla su se izbjeći postupnim otvaranjem kako bi se država i domaća poduzeća prilagodile novim uvjetima tržišnog natjecanja. Još jedan veliki problem vezan za liberalizaciju trgovine odnosi se na „licemjernost“ razvijenih država koje su poticale otvaranje tržišta u zemljama u razvoju dok su svoja tržišta štitile. Jedan od najboljih primjera takve politike odnosi se na poljoprivredu, granu koja je osobito važna zemljama u razvoju jer zapošljava veliki dio stanovništva. Razvijene zemlje uglavnom intenzivno štite i subvencioniraju svoju poljoprivredu, a od zemalja u razvoju očekuju da ukinu uvozne prepreke i subvencije, što pogoršava njihovu konkurentsku poziciju. Rezultati takvog nepravednog odnosa su očekivani - jeftini inozemni poljoprivredni proizvodi uništavaju domaće proizvođače koji svoje proizvode ne mogu prodavati ni u domaćoj ni u stranim zemljama. Takva situacija dovodi do propadanja domaće poljoprivrede što rezultira porastom nezaposlenosti, siromaštva, nejednakosti i ovisnosti o inozemnoj proizvodnji.

- *Neadekvatna privatizacija*: umjesto restrukturiranja poduzeća i stvaranja temelja za gospodarski procvat, privatizacija je postala instrument gospodarskog kriminala, političkih manipulacija i privatnih interesa, a sve u režiji političkih moćnika i podobnih pojedinaca. Mnoga poduzeća koja su bila pokretač gospodarstva likvidirana su ili poslana u stečaj, zaposlenici otpušteni, a imovina rasprodana ili ukradena.
- *Neefikasni FDI*: zemljama u razvoju preporučeno je stvoriti uvjete za privlačenje FDI-a zato jer strana poduzeća donese tehnološka znanja, *know-how*, pristup stranim tržištima i kapitalu. Također, strana poduzeća trebala bi doprinijeti zapošljavanju i gospodarskom rastu zemlje. U kaosu MMF-ove „šok terapije“ rezultati FDI-a ponajviše su ovisili o samim stranim poduzećima - u okružju opće deregulacije i nedostatka institucija strane tvrtke su imale mnoštvo prilika za „nepošteno ponašanje“, pitanje je bilo samo hoće li ih iskoristiti. Mnoge su svoje prilike i iskoristile, uništile domaću konkurenciju i stvorile monopole ili oligopole. Umjesto očekivanih radnih mjesta, kvalitetnijih proizvoda i nižih cijena došlo je do porasta nezaposlenosti, pada domaće proizvodnje, deindustrijalizacije i

porasta cijena nekih proizvoda. Kao što je već navedeno, opseg ovakvih događanja ovisio je o dobroj volji stranih poduzeća i kvaliteti regulative pojedinih država - neke države imale su samo manje probleme, a kod nekih je proces otišao toliko daleko da su praktički postale ovisne o FDI-u u odsustvu domaće proizvodnje. FDI svakako može biti pokretač gospodarskog rasta, no samo ako je kvalitetno alociran i reguliran - ukoliko ti uvjeti nisu zadovoljeni, FDI stvara više štete nego koristi.

- *Prestroge stabilizacijske mjere:* MMF-ov paket stabilizacijskih mjera odnosio se na restriktivnu fiskalnu i monetarnu politiku te uravnoteženje proračunskog deficita. Stabilizacijski paket obično je bio prva reforma koja se provodila pri implementiranju Washingtonskog konsenzusa u neku zemlju. Glavni cilj navedenih mjera bio je snižavanje i zadržavanje inflacije na niskim razinama. Taj cilj se uglavnom ostvarivao putem smanjivanja državne potrošnje i visokih kamatnih stopa, što je imalo poguban utjecaj na gospodarstvo. Stabilizacijske mjere su gotovo uvijek pružale isti rezultat - pad inflacije, aprecijacija domaće valute i „gušenje“ gospodarstva, odnosno zaustavljanje domaće proizvodnje. MMF-ova fiksacija inflacijom postaje još zanimljivija ukoliko se u obzir uzmu razna istraživanja prema kojima smanjivanje inflacije ispod razine od 20% nije isplativo, odnosno troškovi snižavanja inflacije postaju veći od potencijalnih koristi. Nadalje, postoje argumenti da niske razine inflacije mogu blagotvorno utjecati na gospodarski rast. Na temelju tih podataka nameće se pitanje zašto je MMF bio toliko fanatičan u svojoj borbi protiv inflacije? Čini se da je odgovor isti kao i kod prethodno postavljenog pitanja vezanog za financijsku liberalizaciju - neoliberalistička ideologija i financijska interesna skupina.
- *Tečajna politika:* Williamson je u originalnom Washingtonskom konsenzusu preporučivao politiku „kompetitivnog tečaja“, no MMF nije se slagao s takvom preporukom. U sklopu svoje stabilizacijske politike MMF je uglavnom preporučivao čvrsto vezivanje tečaja za neku od svjetskih valuta, tzv. „nominalno sidro“. Takav tečajni režim imao je nekoliko problema: osjetljivost na vanjske šokove, osjetljivost na kretanje kapitala te konflikt između kontrole

inflacije i zadržavanja realnog tečaja. Već pri samom nabranjanju problema postaje očigledno da ovakav tečajni režim ne može funkcionirati u kombinaciji s reformama Washingtonskog konsenzusa. Ovi problemi očigledno nisu pretjerano zabrinjavali MMF, dok je kombinacija trgovinske i financijske liberalizacije sa preapreciranom domaćom valutom redovito je dovodila do prezaduženosti, prevelike potrošnje i prevelikog uvoza, a na kraju i sloma valute.

- *Politika uvjetovanosti:* politika uvjetovanosti jedno je od najmoćnijih instrumenata koje MMF ima na raspolaganju u provođenju svoje volje u zemljama s kojima „suraduje“. Kad neka zemlja zatraži zajam, MMF postavlja stroge uvjete i ciljeve koje zemlja mora ostvariti u određenom roku kako bi dobila sva sredstva. Budući da zajmovi obično dolaze u tranšama, MMF nadzire provedbu reformi te na temelju ostvarenog odlučuje hoće li nastaviti dodjeljivati sredstva. MMF uporno tvrdi da ne diktira uvjete, već da se oni dogovaraju u prijateljskim pregovorima sa zemljom dužnikom, no te su tvrdnje daleko od istine. Zemlje koje traže sredstva uglavnom su očajne i moraju pristati na bilo kakve uvjete samo da bi dobile pomoć. MMF je toga itekako svjestan pa svoju superiornu pregovaračku poziciju iskorištava kako bi ostvario svoje ciljeve, a ponekad i ciljeve onih koji utječu na MMF. Iako je sasvim legitimno da vjerovnik postavlja uvjete kojima bi zaštitio svoje ulaganje, u MMF-ovom slučaju uvjeti su previše puta bili i mnogo više od puke zaštite ulaganja - ponekad čak nisu bili ni vezani za ekonomiju, a ponekad su se odnosili na mjere koje su služile kao demonstracija moći nad zemljom dužnikom. Naravno, u oba slučaja te mjere nisu imale ikakve veze sa poboljšanjem gospodarske situacije u zemljama dužnicima. Situacija nije oduvijek bila ovakva, MMF je u prošlosti bio zadužen samo za pomoć zemljama u krizi no njegove ovlasti, utjecaj i moć s godinama su rasli. Prvo je odlučeno da „zemlje u razvoju stalno trebaju pomoć“ pa je MMF sam sebi dodijelio veće ovlasti i počeo neprekidno sudjelovati u ekonomskom životu tih zemalja. Sljedeći korak bio je preuzimanje ovlasti Svjetske banke koja je bila zadužena za strukturne probleme zemalja u razvoju. MMF je taj potez opravdao tvrdnjom da „gotovo sva

strukturna pitanja utječu na gospodarski rezultat“, koji je bio u MMF-ovoj jurisdikciji. Ove ovlasti pomogle su u ostvarivanju kontrole nad zaduženim zemljama i zemljama u razvoju, te su korištene da se u tim zemljama implementira Washingtonski konsenzus, bez obzira na njihove želje. Ovakvo grubo nametanje strategije rasta i razvoja u suprotnosti je sa svim načelima demokracije i ekonomske suverenosti neke zemlje. Umjesto da na temelju demokratske rasprave i savjetovanja kreiraju vlastitu neovisnu gospodarsku strategiju temeljenu na nacionalnim interesima, zemlje u razvoju bile su prisiljene bespogovorno ispunjavati zahtjeve MMF-a.

- *Inzistiranje na neoliberalizmu*: MMF je osnovan 1944. godine na konferenciji u Bretton Woodsu i bio je plod ideja J. M. Keynesa. Keynes je smatrao da tržišta ne funkcioniraju dobro, što može dovesti do kriza koje mogu izazvati velike gospodarske i socijalne troškove. Kako bi se takav scenarij spriječio, Keynes je preporučio da se osnuje međunarodna organizacija koja bi se brinula da svjetska tržišta funkcioniraju efikasno i bez većih problema. Zadatak MMF-a bio je osiguravati globalnu gospodarsku stabilnost, odnosno spriječiti potencijalne gospodarske nestabilnosti i krize. Te ciljeve trebao je ostvarivati kroz dvije metode: 1. pritiskom na zemlje čije ponašanje potiče gospodarske nestabilnosti i 2. pružanjem zajmova likvidnosti državama koje su trebale dodatna sredstva kako bi spriječile gospodarski pad. MMF je na takvim načelima funkcionirao do 1980-ih kad dolazi do velikog preokreta u njegovoj politici. Pod utjecajem neoliberalističkih vlada Margaret Thatcher i Ronalda Reagana, MMF je prihvatio neoliberalizam kao svoju novu ideologiju. Rezultati neoliberalnog MMF-a od 1980-ih do danas pokazali su se veoma lošima, gospodarske nestabilnosti i krize sve su teže i češće, a siromaštvo i socijalne razlike sve veće. Može se reći da MMF nije ispunio svoj osnovni cilj. Teško je pronaći logiku u MMF-ovoj fascinaciji neoliberalizmom pošto ovaj koncept „pada već na prvoj prepreci“. Ekonomski koncept neoliberalizma (još ga se naziva i tržišnim fundamentalizmom) temelji se na ideji da su tržišta sama po sebi efikasna zato jer ih „nevidljiva ruka“ vodi ka ravnoteži. Problem uporabe ovog

modela u suvremenoj ekonomiji proizlazi iz toga da neoliberalizam može funkcionirati jedino ukoliko je, između ostaloga, zadovoljen preduvjet savršene konkurencije. Taj preduvjet očigledno nije zadovoljen, pa se postavlja pitanje zašto je MMF toliko inzistirao na neoliberalizmu?

- *Vanjski utjecaji:* MMF oduvijek tvrdi da je neovisna institucija na koju ne utječu nikakvi politički niti poslovni interesi. Mnogo je dokaza da takva tvrdnja nije potpuno točna i da postoje određeni utjecaji na MMF-ovu politiku, ponajviše od strane visokorazvijenih zemalja (osobito SAD-a) te financijske i poslovne interesne skupine. Njihovi interesi utkani su u strukturu MMF-a na različite načine. Jedan od dokaza za ovakve tvrdnje može se pronaći u načinu na koji se provodi odlučivanje u MMF-u - temeljem financijskog udjela zemalja članica. Visokorazvijene zemlje imaju najveće udjele i samim time najveći utjecaj kod donošenja odluka. Važno je također napomenuti da SAD kao najveći „dioničar“ jedini ima pravo veta što ga stavlja u povlaštenu poziciju. Zemlje kod odlučivanja službeno zastupaju ministri financija i guverneri centralnih banaka koji su obično čvrsto povezani s financijskim i poslovnim interesnim skupinama unutar vlastitih zemalja, što i tim skupinama daje „pravo glasa“ pri donošenju odluka. Dakle, u procesu odlučivanja u MMF-u najveći utjecaj imaju visokorazvijene zemlje te financijska i poslovna interesna skupina koji su usredotočeni na ostvarivanje svojih ciljeva, a ne na globalne probleme koji muče „obične“ ljude, poput siromaštva i socijalne nejednakosti. Nadalje, visoki dužnosnici u MMF-u često dolaze iz poslovnog svijeta, a po završetku svog mandata u taj se isti poslovni svijet i vraćaju. Logičan zaključak je da ti dužnosnici na situacije kojima se MMF bavi gledaju iz perspektive poslovnog svijeta iz kojega su došli i u koji će se vratiti. Sljedeći primjer može se pronaći u MMF-ovoj politici u krizama - MMF je zemljama u krizi pozajmljivao financijska sredstva kako bi se obranila preaprecirana domaća valuta. Nije li zanimljivo kako ti zajmovi niti jednom nisu postigli svoj cilj, ali su zato omogućili vjerovnicima da povrate uložena sredstva? Vjerovnici su uglavnom bile financijske institucije iz visokorazvijenih zemalja koje su pružale veoma riskantne

zajmove znajući da će im MMF priskočiti u pomoć na račun poreznih obveznika. Još jedan primjer odnosi se na MMF-ovo inzistiranje na financijskoj liberalizaciji bez obzira na očigledne velike opasnosti i zanemarive koristi - jedini dobitnici te reforme bile su financijske i poslovne interesne skupine koje su dobile nova tržišta na kojima su mogle ostvariti zaradu.

Na temelju prikazanog može se zaključiti da je MMF-ova verzija doista odudarala od originalnog Washingtonskog konsenzusa. Samim time moglo bi se reći da su MMF-ove izmjene i implementacija reformi izravno utjecale na rezultate koji su ostvareni.

## 5. Zaključak

Generalno gledajući, objektivno i kritički, Washingtonski konsenzus odnosno „iskrivljenu“ verziju koju je MMF osmislio i implementirao u zemljama u razvoju može se zaključiti da su rezultati bili nezadovoljavajući. Gospodarski rast (ako je uopće postignut) bio je na nedovoljnoj razini da bi se počele sustizati razvijene zemlje, dok se po pitanju siromaštva, socijalnih nejednakosti i sličnih problema nije učinilo gotovo ništa. Rezultati su bili osobito loši u tranzicijskim zemljama, poglavito u zemljama bivšeg Sovjetskog Saveza. Daljnji dokaz za ove tvrdnje može se pronaći u slučajevima zemalja koje su reforme Washingtonskog konsenzusa provodile na svoj način, prilagodivši ih svojim gospodarskim prilikama odnosno strategijama. Takva kritička implementacija pružila je mnogo bolje rezultate od onih u zemljama koje su reforme implementirale prema MMF-ovim uputama. Zemlje tzv. „istočnoazijskog čuda“ i Kina implementirale su reforme gotovo potpuno suprotne naputcima Washingtonskog konsenzusa i ostvarile povijesne rezultate, što dodatno diskreditira MMF-ovu razvojnu strategiju.

Mnogo je faktora koji su utjecali na neuspjeh Washingtonskog konsenzusa, no niti jedan ni približno koliko MMF, koji je „srljao“ iz greške u grešku vođen slijepom vjerom u neoliberalizam. Zaista je neobična ta fasciniranost konceptom koji se već odavno pokazao neadekvatnim i koji predstavlja uvjerenja suprotna od svih vrijednosti na kojima je MMF utemeljen. Niti jedna zemlja u povijesti nije temeljila svoj razvojni put samo na neoliberalizmu i slobodnoj trgovini,

uključujući i današnje najrazvijenije države. Štoviše, najrazvijenije države imaju dugu povijest implementiranja reformi potpuno suprotnih od načela neoliberalizma. Ukoliko je to točno, zašto je MMF tjerao zemlje u razvoju da postupaju drugačije od najboljih? Najvjerojatniji odgovor bi bio utjecaj vanjskih interesnih skupina. Mnoge MMF-ove reforme i način na koji su provedene kose se sa svakom zdravom ekonomskom logikom (financijska liberalizacija kao najočitiji primjer), no ukoliko u „jednadžbu“ dodamo faktor vanjskih utjecaja koji profitiraju od takvih reformi tada se MMF-ovi potezi više ne čine tako nelogičnima. Autori ovoga rada smatraju da je kombinacija neoliberalističke ideologije i vanjskih utjecaja bila ključna u definiranju i provođenju MMF-ove verzije Washingtonskog konsenzusa, i samim time jedan od najvećih uzroka ostvarenih rezultata.

Slom Washingtonskog konsenzusa na prijelazu stoljeća prisilio je međunarodne institucije da još jednom promisle koncept rasta i razvoja. Osobita promjena politike i načela može se zapaziti u Svjetskoj banci koja je pripremila niz publikacija u kojima se naglašava uloga države i institucija, te socijalna komponenta razvoja usredotočena na obrazovanje, smanjenje siromaštva i nejednakosti, zaštitu okoliša i slične vrijednosti. I ostale međunarodne organizacije sve više naglašavaju važnost tih vrijednosti, iako u manjem obujmu.

Većina stručnjaka slaže se da je potrebno ponovno „otkriti“ rast i razvoj. Novi konsenzus nije na vidiku što nije ni čudno s obzirom na rezultate koji je postigao Washingtonski konsenzus. Smatra se da je model „jedna veličina odgovara svima“ promašen te da bi svaka zemlja trebala odlučivati o vlastitom razvojnom putu. Preporuča se sveobuhvatni pristup, savjetovanje i suradnja - svi zainteresirani sudionici trebali bi imati pravo raspravljati i demokratski odlučiti o razvojnom putu jer se jedino tako može definirati strategija koja odgovara svim zainteresiranim stranama. Kao uzor za ovakav razvojni put mogu poslužiti istočnoazijske zemlje koje nisu pratile nikakav program, već su kreativnošću, improvizacijom i učenjem na vlastitim greškama same pronašle svoj put.

Nažalost, pitanje je koliko su ovakva očekivanja realna. Sve intenzivniji proces globalizacije promijenio je sliku moderne ekonomije. Temeljni subjekti globalnog gospodarstva danas su visokorazvijene zemlje, transnacionalne kompanije i međunarodne financijske institucije -

MMF, Svjetska trgovinska organizacija (WTO) i Svjetska banka. To tzv. „sveto trojstvo“ predstavlja „globalnu vladu bez vlade“ i diktira uvjete svim ostalim zemljama koje više ne mogu odlučivati o svojoj budućnosti. Čini se da će u budućnosti ove promjene biti još intenzivnije te je lako moguće da transnacionalne kompanije postanu apsolutni vladari svjetske ekonomije. Takav rasplet bi enormni dio ekonomske teorije učinio neupotrebljivim, jer se ona oduvijek temeljila na ulozi nacije kao temeljnog ekonomskog subjekta. Ukoliko dođe do promjene gospodarskog poretka, morati će se definirati i nova ekonomska teorija, a samim time i novi koncept(i) rasta i razvoja.

## Reference

1. Birdsall, N., de la Torre, A. i Valencia Caicedo, F. (2010) *The Washington Consensus: Assessing a Damaged Brand*, *Policy Research Working Paper*, No. WPS 5316, The World Bank, Washington, DC. Dostupno na: <http://documents.worldbank.org/curated/en/848411468156560921/The-Washington-consensus-assessing-a-damaged-brand> [19.08.2017.]
2. Dragičević, M. (2007) Konceptualni okvir razmišljanja o budućem razvoju u Hrvatskoj, *EFZG Working Papers Series*, No. 2/2007. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/137197> [06.07.2017.]
3. Guillen, A. (2012) Mexico: an example of the anti-development policies of the Washington Consensus, *Estudios Avançados*, Vol. 26, No. 75, str. 57-75. Dostupno na: [http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n75/en\\_05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n75/en_05.pdf) [12.08.2017.]
4. Glick, R. i Moreno, R. (1997) *Government Intervention and The East Asian Miracle*, Federal Reserve Bank of San Francisco. Dostupno na: <http://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/1997/july/government-intervention-and-the-east-asian-miracle/> [30.08.2017.]
5. Kato, T. (2004) *Can The East Asian Miracle Persist?*, International Monetary Fund. Dostupno na: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/53/sp120204> [30.08.2017.]
6. Kolodko, G. (1999) Transition to a market economy and sustained growth: Implications for the post-Washington consensus, *Communist and Post-Communist Studies*, Vol. 32, No. 3, str. 233-261. Dostupno na: [http://www.tiger.edu.pl/kolodko/artykuly/Transition\\_to.pdf](http://www.tiger.edu.pl/kolodko/artykuly/Transition_to.pdf) [24.08.2017.]
7. Li, Y. (2016) *What lessons can we learn from China's rapid growth?*, World Economic Forum. Dostupno na:

- <https://www.weforum.org/agenda/2016/03/what-lessons-can-we-learn-from-china-s-rapid-growth/> [01.09.2017.]
8. Lovrinović, I. (2015) *Globalne financije*. ACCENT: Zagreb.
  9. Morrison, W. (2017) *China's Economic Rise: History, Trends, Challenges, and Implications for the United States*, Congressional Research Service Report. Dostupno na: <https://fas.org/sgp/crs/row/RL33534.pdf> [01.09.2017.]
  10. Radošević, D. (2003) Nova razvojna paradigma - stvara li se novi model gospodarskog i socijalnog razvitka: Post-Washingtonski konsenzus?, *Ekonomski pregled*, Vol. 54, No. 11-12, str. 882-903. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/25669> [14.07.2017.]
  11. Rodrik, D. (2006) Goodbye Washington Consensus, Hello Washington Confusion? A Review of the World Bank's Economic Growth in the 1990s: Learning from the Decade of Reform, *Journal of Economic Literature*, Vol. 44, No. 4, str. 973-987. Dostupno na: [http://web.stanford.edu/group/scspi/\\_media/pdf/Reference%20Media/Rodrik\\_2006\\_Development%20Economics.pdf](http://web.stanford.edu/group/scspi/_media/pdf/Reference%20Media/Rodrik_2006_Development%20Economics.pdf) [05.09.2017.]
  12. Stiglitz, J. (1996) Some Lessons From the East Asian Miracle, *The World Bank Research Observer*, Vol. 11, No. 2, str. 151-177. Dostupno na: <http://documents.worldbank.org/curated/en/786661468245419348/Some-lessons-from-the-East-Asian-miracle> [30.08.2017.]
  13. Stiglitz, J. (1999) More Instruments and Broader Goals: Moving Toward the Post-Washington Consensus, *Villa Borsig Workshop Series*. Dostupno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/657d/d9ec1d1631b3d46e19e6657bad7a8de5de4f.pdf> [16.07.2017.]
  14. Stiglitz, J. (2004) *Globalizacija i dvojbe koje izaziva*. Algoritam: Zagreb.
  15. Stojanov, D. (2012) *Ekonomska kriza i kriza ekonomske znanosti*. Ekonomski fakultet Rijeka: Rijeka.
  16. Svjetska banka (1993) *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy, A World Bank Policy Research Report*, Oxford University Press. Dostupno na: <http://documents.worldbank.org/curated/en/975081468244550798/Main-report> [10.07.2017.]
  17. Turner, A. (2017) China Vs. The Washington Consensus, *Social Europe*. Dostupno na: <https://www.socialeurope.eu/china-vs-washington-consensus> [09.02.2018.]
  18. Vojnić, D. (2003) Ekonomija i politika tranzicije u praksi - Gdje je Hrvatska?, *Ekonomski pregled*, Vol. 54, No. 7-8, str. 621-650. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/25485> [23.08.2017.]
  19. Williamson, J. (2004) *A Short History of the Washington Consensus*, Peterson Institute for International Economics, Paper commissioned by

Fundación CIDOB for a conference „From the Washington Consensus towards a new Global Governance“, Barcelona, Spain, September 24-25, 2004. Dostupno na:  
<https://piie.com/sites/default/files/publications/papers/williamson0904-2.pdf> [09.07.2017.]

---

## **„ASIAN WAY“ - AN ALTERNATIVE TO WASHINGTON CONSENSUS?**

Pavle Jakovac, PhD  
University of Rijeka  
Faculty of Economics and Business Rijeka  
[pavle.jakovac@efri.hr](mailto:pavle.jakovac@efri.hr)

Kristijan Lončarić

---

### **Abstract**

*The Washington consensus, in its rudimentary form, consisted of 10 reforms that were supposed to help Latin American countries emerge from the crisis and lay the foundations for their future economic growth and development. The International Monetary Fund (IMF) and the World Bank were assigned to conduct this program but they adapted it to their own neoliberalist beliefs. Such an amended Washington consensus was implemented in almost all developing countries and, as such, had unsatisfactory results. Economic growth (if there was any) was inadequate in order to start taking pace with the developed countries while issues of poverty, social inequalities and similar, were left unconcerned. The results were particularly poor in the transition countries, especially in the countries of the former Soviet Union. Many factors have contributed to the failure of the Washington Consensus, but far the greatest merits belong to the IMF. The collapse of the*

*Washington consensus has led many international institutions and experts to try to detect new development policies. Today's economic strategies emphasize the importance of the role of the state, institutions and the social components. The countries of the so-called “East Asian Miracle” as well as China implemented reforms almost completely opposed to the Washington consensus and achieved historical results, which further discredits the IMF's development strategy.*

**Keywords:** *Washington consensus, development strategy, IMF, alternative, Asian way*

**JEL classification:** B27, F53, F55, N2, N4, O19

---



# IZLOŽENOST VALUTNOM RIZIKU BANAKA I PODUZEĆA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Prof. dr. sc. Drago Jakovčević  
Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet Zagreb  
djakovcevic@efzg.hr

Dražan Novaković, mag. oec.  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
dnovakov@efos.hr

---

## Sažetak

*Izloženost valutnom riziku je sve značajniji problem na globalnoj razini s obzirom na razvoj međunarodne trgovine te je stoga cilj ovoga rada proučiti trenutnu izloženost hrvatskih banaka i poduzeća valutnom riziku. Sam rad donosi i teorijsku podlogu promatranog problema te pregled prethodnih istraživanja u Hrvatskoj i u svijetu. U tu svrhu su korištene povijesna, deskriptivna i komparativna metoda te metoda kompilacije. Analiza pokazuje kako je izloženost valutnom riziku banaka u Hrvatskoj niska. No, udio depozita i kredita denominiranih u stranoj valuti, pretežno u euru, je vrlo visok. U okolnostima stabilnog tečaja, davanje kredita s valutnom klauzulom je nepotrebno te zajedno s euroizacijom depozita, onemogućuje efikasnu monetarnu politiku. Moguća rješenja jesu provođenje politike deeurizacije ili što brže usvajanje eura. S druge strane, situacija u poduzećima u Hrvatskoj nije zadovoljavajuća. Velika većina poduzeća je izložena prema drugim valutama, ali iako na hrvatskom financijskom tržištu postoje instrumenti zaštite od valutnog rizika, značajan dio poduzeća o tome nije dovoljno informiran. Povećanje dostupnosti financijskih*

*instrumenata, ali još više povećanje informiranosti menadžera, trebalo bi biti prioritet.*

**Ključne riječi:** *izloženost valutnom riziku, Republika Hrvatska, banke, poduzeća*

**JEL klasifikacija:** F31, G21, G32

---

## 1. Uvod

Valutni rizik nastaje zbog neizvjesnosti budućeg deviznog tečaja. On se odnosi na varijabilnost vrijednosti imovine, obveza i novčanih tijekova u domicilnoj valuti uslijed varijabilnosti deviznog tečaja. Stoga valutni rizik nastaje svaki put kada tvrtka vrši međunarodne operacije koje uključuju druge valute osim one domicilne, poput uvoza, izvoza, ulaganja i financiranja. To za posljedicu ima izloženost valutnom riziku imovine, obveza i novčanih tijekova koji su denominirani u stranoj valuti (Moosa, 2003). Može se reći kako je tvrtka izložena valutnom riziku kada se god njezina imovina i obveze u stranoj valuti međusobno ne poklapaju u smislu iznosa i dospjeća (Tuškan, 2009). Papaioannou (2006, str. 4) definira valutni rizik kao mogući izravni gubitak (rezultat izloženosti od koje se nije ogradilo) ili neizravni gubitak u novčanim tijekovima, imovini i obvezama tvrtke, njezinoj neto dobiti te posljedično tržišnoj vrijednosti dionica zbog promjene tečaja.

S obzirom da svaka poslovna operacija u valuti različitoj od domicilne nužno znači izlaganje valutnom riziku, njemu su izložene i hrvatske banke te hrvatska poduzeća, posebno nakon ulaska hrvatske u Europsku uniju kada je inozemno poslovanje dodatno ojačalo. Stoga je cilj ovoga rada proučiti trenutnu izloženost hrvatskih banaka i poduzeća valutnom riziku. Sam rad je podijeljen u četiri poglavlja. U prvom poglavlju je predstavljena teorijska podloga promatranog problema izloženosti valutnom riziku jer se smatra korisnim prikazati osnovne karakteristike valutnog rizika prije same analize. Stoga su u prvom poglavlju ukratko opisani oblici izloženosti valutnom riziku poput transakcijske, translacijske i ekonomske izloženosti, te odgovarajuće metode za upravljanje valutnim rizikom. Drugo poglavlje donosi pregled

prethodnih istraživanja koja su se bavila problemom upravljanja valutnim rizikom, a koja su brojna i u Hrvatskoj i u svijetu. U trećem i četvrtom poglavlju prikazana je trenutna situacija u hrvatskim bankama i poduzećima vezano uz izloženost valutnom riziku. U tu svrhu su korištene povijesna, deskriptivna i komparativna metoda te metoda kompilacije. Trenutni podaci o izloženosti obrađeni su deskriptivno statistički i grafički prikazani. Između ostalog, promatrane su otvorene pozicije, pokrivenost deviznih obveza potraživanjima te izloženost pojedinoj valuti kod banaka, dok je kod poduzeća promatran njihov pristup problemu valutnog rizika, poznavanje instrumenata ograđivanja od valutnog rizika te stupanj korištenja istih.

## **2. Teorijska podloga**

Tri su glavna oblika izloženosti valutnom riziku poduzeća – transakcijska izloženost, translacijska izloženost te ekonomska izloženost (Papaioannou, 2006). Transakcijska izloženost je izloženost novčanog tijeka i odnosi se na utjecaj promjena deviznog tečaja na izloženost transakcijskih računa povezanih s potraživanjima (ugovori o izvozu), obvezama (ugovori o uvozu) ili repatrijacijom dividendi. Promjena deviznog tečaja valute u kojoj je denominiran bilo koji od tih ugovora rezultira u izravnom transakcijskom valutnom riziku tvrtke. Translacijska izloženost je u biti izloženost bilance valutnom riziku i odnosi se na utjecaj promjene deviznog tečaja na procjenu vrijednosti podružnice u inozemstvu i konsolidaciju bilanci matice i podružnice u inozemstvu. Pri konsolidaciji financijskih izvještaja moguće je koristiti devizni tečaj s kraja razdoblja ili njegov prosjek tijekom razdoblja izvještavanja, ovisno o računovodstvenoj regulativi kojoj podliježe matica (Papaioannou, 2006). Konačno, ekonomska izloženost u biti reflektira rizik koji promjena tečaja nosi po sadašnju vrijednost tvrtkinih budućih operativnih novčanih tijekova.

Nakon definiranja mogućih oblika izloženosti tvrtke valutnom riziku, potrebno je iste i mjeriti što može biti vrlo zahtjevan posao. Trenutno je često korištena metoda 'value-at-risk' (VaR) gdje je rizična vrijednost definirana kao maksimalni gubitak po nekoj izloženosti tijekom nekog vremenskog raspona uz  $z\%$  pouzdanosti. Prema Papaioannou (2006)

ova se metodologija može koristiti za mjerenje više vrsta rizika što ju čini vrlo korisnom tvrtkama u upravljanju rizicima.

Nakon utvrđivanja i mjerenja izloženosti valutnom riziku, tvrtka mora odlučiti hoće li se ograđivati od njega ili ne. U praksi se primjenjuju brojne različite strategije upravljanja valutnim rizikom ovisno o obliku izloženosti i veličini poduzeća (Papaioannou, 2006). Dvije glavne skupine ovih tehnika jesu one interne i eksterne. Interne tehnike jesu one koje poduzeća koriste sama dok vanjske tehnike nudi financijski sustav. Budući da, kako navodi Tuškan (2009), ograđivanje od valutnog rizika često nosi izražene troškove, poduzeća trebaju prvo razmotriti interne tehnike zvane još i prirodnim ograđivanjem od rizika. Eksterne tehnike su primjena različitih instrumenata ograđivanja od rizike, i onih OTC i onih burzovno trgovanih (Papaioannou, 2006). Među najčešće korištenim instrumentima na OTC tržištu nalaze se valutni forwardi i valutne zamjene dok su glavni instrumenti kojima se trguje na burzi valutni futuresi i valutne opcije.

### **3. Prethodna istraživanja**

Problem upravljanja izloženošću valutnom riziku posvetila su se brojna domaća i strana istraživanja. Iako se ovaj problem sam može promatrati s različitih i brojnih aspekata, u Hrvatskoj se on često istraživao samo u sklopu šireg konteksta upravljanja rizicima općenito. No, u stranoj literaturi brojni su radovi posvećeni samo upravljanju valutnim rizikom. Tako se među starijim radovima nalazi i onaj u kojem Levi i Sercu (1991) zaključuju kako su bolje interne informacije i bolje odluke o ulaganjima jedan od nekoliko valjanih razloga za ograđivanje od rizika. Batten et al. (1993) su se fokusirali na praksu upravljanja valutnim rizikom 72 velike australske tvrtke dok su Chamberlain et al. (1997) u svom radu istraživali izloženost valutnom riziku uzorka američkih i japanskih banaka. Otkrili su kako se prinosi dionica značajnog dijela američkih banaka kreću u skladu s promjenama tečaja dok je to kod japanskih banaka puno rjeđe. Choi i Elyasiani (1997) su procjenjivali koeficijente beta valutnog i kamatnog rizika za 59 velikih američkih komercijalnih banaka u razdoblju od 1975. do 1992. godine. Zaključili su kako su bete valutnog rizika značajnije od onih kamatnog rizika. He i Ng (1998) su otkrili kako kod 25% od promatranih 171

japanske multinacionalne tvrtke, prinosi dionica bilježe ekonomski značajan pozitivan utjecaj valutne izloženosti u periodu od 1979. do 1993. godine. Zaključili su kako valutna izloženost tvrtke ovisi o njezinom izvoznom omjeru i varijablama koje pokazuju njene potrebe za ograđivanje od rizika. Visokozadužene i niskolikvidne tvrtke su manje izložene, a izloženost raste s veličinom tvrtke zbog rasta broja i oblika transakcija koje su vezane uz stranu valutu (izvoz, zaduživanje) kao posljedice rasta tvrtke. Bodnar i Gebhardt (1999) su napravili komparativno istraživanje upotrebe izvedenica u američkim i njemačkim nefinancijskim tvrtkama. Čak 78% njemačkih tvrtki je koristilo izvedenice u odnosu na 57% američkih tvrtki. Iako u obje zemlje dominiraju valutne izvedenice, nakon kojih slijede one kamatne, primarni cilj korištenja izvedenica i način odabira se razlikuju. Autori to povezuju s većom važnosti financijskih izvještaja u Njemačkoj i strožom politikom kontrole izvedenica u tvrtkama u Njemačkoj.

Prethodno desetljeće je obilježila prava ekspanzija literature na temu izloženosti valutnom riziku koja pokriva sve veći tematski, geografski i vremenski prostor. Tako su Loderer i Pichler (2000) istražujući praksu upravljanja valutnim rizikom u švicarskim industrijskim poduzećima, otkrili kako ona nisu sposobna kvantificirati svoju izloženost valutnom riziku. Zanimljivo je da tvrtke koriste valutne izvedenice kako bi pokrili rizik pojedinih kratkoročnih transakcija, ali ne nastoje procijeniti svoju ukupnu transakcijsku izloženost. Marshall (2000) je iste godine paralelno proučavao prakse upravljanja valutnim rizikom u velikim britanskim, američkim i azijsko-pacifičkim multinacionalnim tvrtkama. Na uzorku od 179 tvrtki utvrdio je statistički značajne regionalne razlike u vidu važnosti i ciljeva upravljanja valutnim rizikom, naglasaka na translacijsku i ekonomsku izloženost te unutarnjih i vanjskih tehnika upravljanja valutnim rizikom. Kao neke od čimbenika koji do toga dovode navodi veličinu tvrtke te sektor industrije što je u skladu s ranijim istraživanjima. Brown (2001) na analizi slučaja jednog američkog proizvođača trajne opreme zaključuje kako način ograđivanja od valutnog rizika ovisi o računovodstvenom tretmanu, likvidnosti tržišta izvedenica, volatilnosti tečaja, volatilnosti u izloženosti te nedavnim ishodima ograđivanja od rizika. Allayannis i Ofek (2001) su na uzorku od S&P 500 nefinancijskih tvrtki zaključili kako tvrtke koriste valutne izvedenice za ograđivanje od rizika, a ne za špekulativne potrebe. De Santis et al. (2003) su istraživali mogući

utjecaj nestajanja unutareuropskog valutnog rizika na međunarodna financijska tržišta zbog uvođenja eura. Zaključili su kako utjecaj uvođenja eura neće biti velik jer je tijekom 1990-ih izloženost valutnom riziku u valutama buduće monetarne unije snažno pala.

Alharbi (2004) je u svojoj doktorskoj disertaciji kroz tri eseja obradio mjerenje i upravljanje izloženosti valutnom riziku. U prvom eseju je ponovno procijenio izloženost valutnom riziku američkih tvrtki koristeći nove i preciznije tečajne indekse. U drugom eseju je proučavao ulogu zaduživanja u stranoj valuti kao oblika ograđivanja od valutnog rizika i otkrio kako izloženost tvrtke značajno pada u razdoblju nakon zaduženja u stranoj valuti. U trećem eseju je, na temelju nekoliko američkih preuzimanja inozemnih tvrtki zaključio kako ta preuzimanja povećavaju izloženost valutnom riziku. Hagelin i Pramborg (2004) su na uzorku švedskih tvrtki istraživali koliko je ograđivanje od valutnog rizika djelotvorno, proučavajući različite instrumente ograđivanja od rizika s naglaskom na transakcijsku i translacijsku izloženost. Bartram et al. (2005) su u svom radu analizirali ekonomsku izloženost nefinancijskih tvrtki, s fokusom na novčane tijekove, a Abor (2005) je proučavao tvrtke u Gani i zaključio kako gotovo polovina njih nema sustav upravljanja rizikom koji dobro funkcionira. Valutnim rizikom se uglavnom upravlja prilagodbom cijena kako bi one odražavale promjene cijena uvoznih sirovina koje nastaju zbog tečajnih fluktuacija. Drugi način je unaprijedna kupnja i štednja stranih valuta. Čak i tvrtke uključene u međunarodnu trgovinu imaju nizak stupanj korištenja tehnika ograđivanja od rizika. Pramborg (2005) je uspoređivao prakse ograđivanja od rizika u švedskim i korejskim nefinancijskim tvrtkama. Zaključio je kako korejske tvrtke uglavnom fokus stavljaju na smanjenje fluktuacija u novčanim tijekovima dok švedske tvrtke naglašavaju smanjenje fluktuacija u računovodstvenim stanjima. Osim toga, značajno manje korejskih tvrtki koristi izvedenice u odnosu na švedske tvrtke. Papaioannou (2006, str. 1) u svom radu navodi skup najboljih praksi u upravljanju valutnim rizikom i glavne OTC i burzovne instrumente za ograđivanje od rizika. Osim toga, analizirao je prakse američkih nefinancijskih tvrtki u pogledu korištenja financijskih izvedenica i općenito ograđivanja od rizika. Osim što ističe eksponencijalni rast OTC tržišta izvedenica koje su glavni instrument ograđivanja od rizika za većinu tvrtki, napominje kako vjerojatnost korištenja izvedenica raste s rastom

veličine prihoda od prodaje tvrtke. (Papaioannou, 2006, str. 12) Uvjerljivo najčešće korišteni instrument ogradijavanja od rizika jesu OTC valutni forwardi s preko 50% od ukupnog broja valutnih izvedenica, a slijede ih OTC valutne opcije s oko 20% te OTC zamjene s oko 10%. Upotreba OTC instrumenata dominira nad burzovnim instrumentima zbog vrlo specifičnih potreba za ogradijavanjem svake tvrtke koje je lakše ispuniti na fleksibilnijem OTC tržištu. (Papaioannou, 2006, str. 13) Konačno, isti autor navodi kako su stres testiranje izvedenica i VaR tehnike najčešće korištene metode za procjenu izloženosti valutnom riziku.

Među autorima koji su se posebno posvetili problemu valutnog rizika svakako se ističu Muller i Verschoor (2006) koji su, na uzorku od 817 multinacionalnih europskih tvrtki, otkrili kako je 13% njih zabilježilo ekonomski značajnu izloženost prema japanskom jenu, 14% njih prema američkom dolaru te 22% njih prema britanskoj funti. Njihovi rezultati značajno se razlikuju od američkih iskustava. Zaključili su kako je kratkoročna izloženost uglavnom dobro pokrivena dok ona dugoročna nije. Isto tako, manje likvidne tvrtke su manje izložene, a sama izloženost raste s veličinom tvrtke, što podupire ranije nalaze. Isti autori Muller i Verschoor (2006) u svom drugom radu daju pregled literature o izloženosti valutnom riziku s naglaskom na utjecaj promjena tečaja na vrijednost tvrtke koji nije dovoljno istražen. Konačno, Muller i Verschoor (2007) su otkrili kako je 25% azijskih tvrtki zabilježilo ekonomski značajne posljedice izloženosti prema američkom dolaru, a njih 22,5% prema japanskom jenu u razdoblju od 1993. do 2003. godine. Bartram (2007) je procjenjivao izloženost valutnom riziku 6.917 američkih nefinancijskih tvrtki na temelju cijena dionica i novčanih tijekova te zaključio kako su neke značajno izložene prema kanadskom dolaru, japanskom jenu ili euru. Aysun i Guldi (2008) su otkrili kako se u desetljeću koje je prethodilo njihovom radu izloženost značajno smanjila što povezuju s jačanjem tržišta izvedenica. Koristeći metodologiju koja je utemeljena na Adler-Dumas modelu, zaključili su kako je smanjenje izloženosti posebno izraženo u financijskom sektoru, kod većih tvrtki i tijekom dužeg vremenskog perioda. Bodnár (2009) je istraživao izloženost valutnom riziku mađarskih tvrtki iz perspektive financijske stabilnosti. Istraživanje je pokazalo kako je većina malih i srednjih poduzeća izložena opasnosti deprecijacije tečaja, ali su im tehnike upravljanja valutnim rizikom gotovo nepoznate. Nadalje,

glavni motiv zaduživanja u stranoj valuti bila je niža kamatna stopa, a veće tvrtke navode i prirodno ograđivanje od valutnog rizika kao razlog. Glavni razlog za ignoriranje valutnog rizika bilo je mišljenje kako je upravljanje njime skupo, komplicirano i nedjelotvorno. Većina poduzeća smatra kako nema odgovarajućeg alata za upravljanje valutnim rizikom ili očekuju vanjsko rješenje problema poput uvođenja eura. Ovom pristupu ide u prilog zaključak kojeg su dobili Bartram i Karolyi (2006) otkrivši kako je uvođenje eura dovelo do smanjenja izloženosti valutnom riziku nefinancijskih poduzeća u zemljama eurozone.

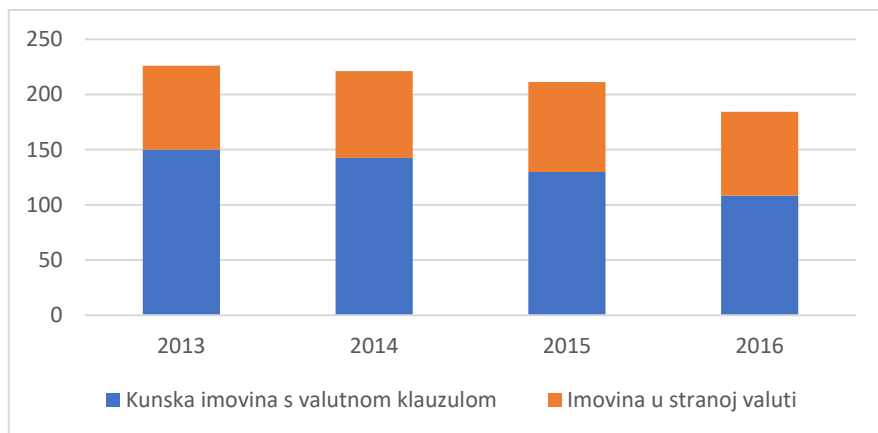
Konačno, važno je izdvojiti i nekoliko radova nastalih posljednjih sedam godina. Bodnar et al. (2011) su istraživali ciljeve i politike upravljanja rizicima te percepciju menadžera zaduženih za to područje u tvrtkama širom svijeta. Na temelju više od 1.100 ispitanih poduzeća, zaključili su kako osobne karakteristike menadžera utječu na politiku upravljanja rizicima koju provode. Aggarwal et al. (2011), naglašavajući nedovoljnu istraženost valutnog rizika u kineskim tvrtkama, otkrivaju kako su prinosi dionica kineskih tvrtki značajno izložene valutnom riziku pri čemu mnoge tvrtke izvlače koristi od jačanja juana. Osim toga, zaključili su kako kineske izvozne tvrtke izložene značajnom riziku vezanom uz ASEAN indeks valuta. Ocneanu et al. (2011) smatraju kako djelotvoran zakonski okvir može minimizirati značajnu međunarodnu transakcijsku izloženost valutnom riziku. Barjaktarović (2013) proučavao je upravljanje transakcijskom izloženosti u srbijanskim uvozno i izvozno orijentiranim poduzećima te zaključio kako ona nedovoljno koriste postojeće financijske izvedenice (forwarde i zamjene) za upravljanje valutnim rizikom. Bogićević et al. (2016) proučavali su isti problem te došli do istog zaključka kako srbijanske tvrtke koje posluju na međunarodnoj razini ne koriste dovoljno zaštitne mjere kojima bi se minimizirao negativan učinak transakcijske izloženosti na njihove novčane tokove i profitabilnost. Parlapiano et al. (2017) su zaključili kako izloženost valutnom riziku tvrtke ovisi o razini uključenosti u međunarodno poslovanje, industrijskom sektoru, veličini tvrtke i zemlji u kojoj djeluje. Europske tvrtke s pretežno domaćim poslovanjem pokazale su se najosjetljivijim na iznenadne promjene deviznog tečaja. Belascu (2017) je istraživao ekonomsku izloženost valutnom riziku dvadeset rumunjskih i hrvatskih tvrtki između 2006. i 2011. godine iz

kratkoročne i dugoročne perspektive. Rumunjske tvrtke su izloženije neočekivanim promjenama tečaja domaće valute i prema euru i prema američkom dolaru u odnosu na hrvatske tvrtke. Autor vidi objašnjenje u tečajnom režimu koji je u Hrvatskoj manje slobodno fluktuirajući u odnosu na rumunjski slučaj.

#### **4. Izloženost banaka valutnom riziku u Republici Hrvatskoj**

Pitanje izloženosti valutnom riziku banaka u Republici Hrvatskoj od posebne je važnosti s obzirom na činjenicu da imovina i obveze u stranoj valuti čine najveći dio njihove bilance. Prema podacima Hrvatske narodne banke (2017), ukupna imovina u stranoj valuti banaka u Hrvatskoj je krajem 2016. godine iznosila 220,5 milijardi kuna.

*Grafikon 1. Struktura imovine (depozita i kredita) u stranoj valuti hrvatskih banaka u milijardama kuna*



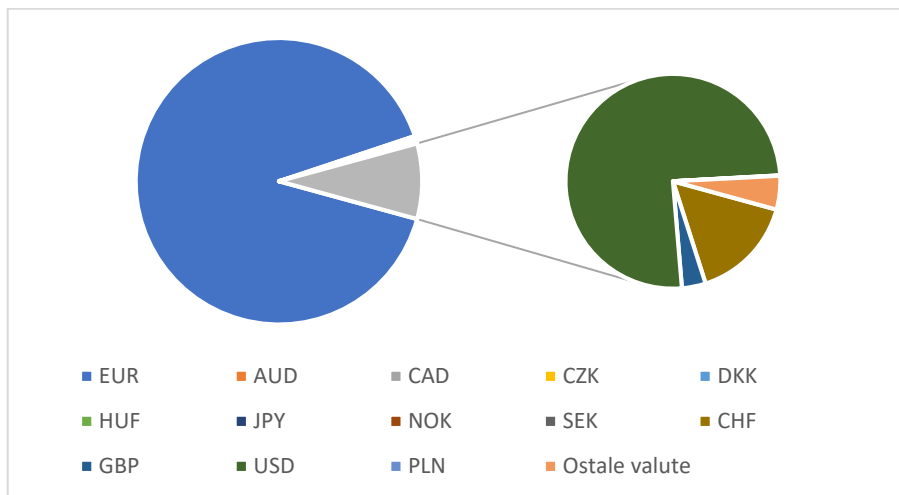
Izvor: izračun autora prema HNB (2017, 2016, 2015, 2014).

Kretanje vrijednosti imovine u stranoj valuti u razdoblju od 2013. do 2016. godine prikazano je na Grafikonu 1. Međutim, prikazane vrijednosti odnose se samo na depozite (u stranim bankama) i kredite u stranoj valuti ili u kunama s valutnom klauzulom, a ne na ukupnu

imovinu u stranoj valuti jer Hrvatska narodna banka nije objavila stanje ostale bilančne imovine za 2015. godinu što onemogućuje analizu na razini ukupne imovine u stranoj valuti. S Grafikona 1. se jasno može očitati postupni pad depozita i kredita u stranoj valuti koji se posebno odnosi na kunske ugovore s valutnom klauzulom čija se vrijednost značajno smanjuje kroz cijelo promatrano razdoblje (28% u tri godine). Glavni čimbenik ovog pada jest smanjenje kredita kućanstvima u kunama vezanim valutnom klauzulom uz švicarski franak za čak 96,6% u tri godine, odnosno približno 20,9 milijardi kuna.

Zanimljivo je pogledati izloženost pojedinoj valuti ukupne imovine u stranoj valuti za 2016. godinu. Naime, kao što je vidljivo iz Grafikona 2., čak 90,63% ove imovine odnosi se na euro što pokazuje razinu euroiziranosti hrvatskog financijskog sustava. Sljedeća valuta po značaju jest američki dolar, ali sa svega 6,41% udjela nije mjerljiv euru baš kao ni švicarski franak (1,34%) i britanska funta (0,3%).

*Grafikon 2. Izloženost pojedinoj valuti ukupne imovine u stranoj valuti hrvatskih banaka 2016. godine (u %)*

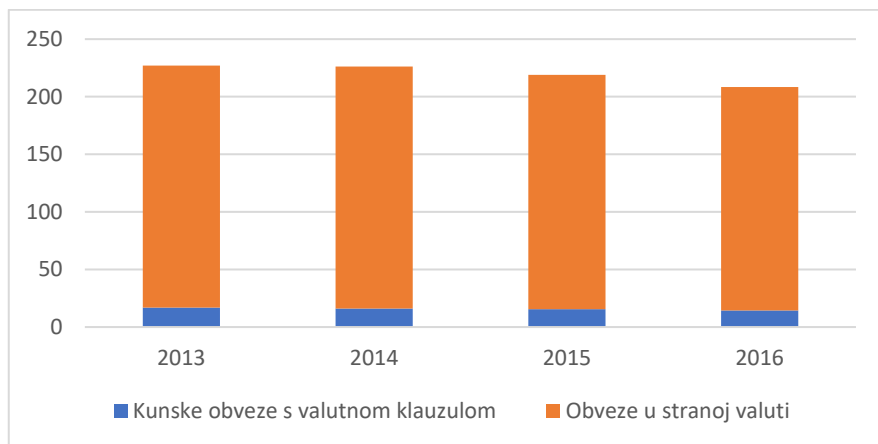


Izvor: izračun autora prema HNB (2017).

Kada se promatraju obveze u stranoj valuti, ponovno postoji problem s nepotpunim podacima za 2015. godinu te je stoga na Grafikonu 3.

prikazano kretanje samo depozita i kredita kao obveza u stranoj valuti za razdoblje od 2013. do 2016. godine. Vidljiv je postupni pad vrijednosti koji u tri godine doseže ukupno 18,58 milijardi kuna ili 8,19%.

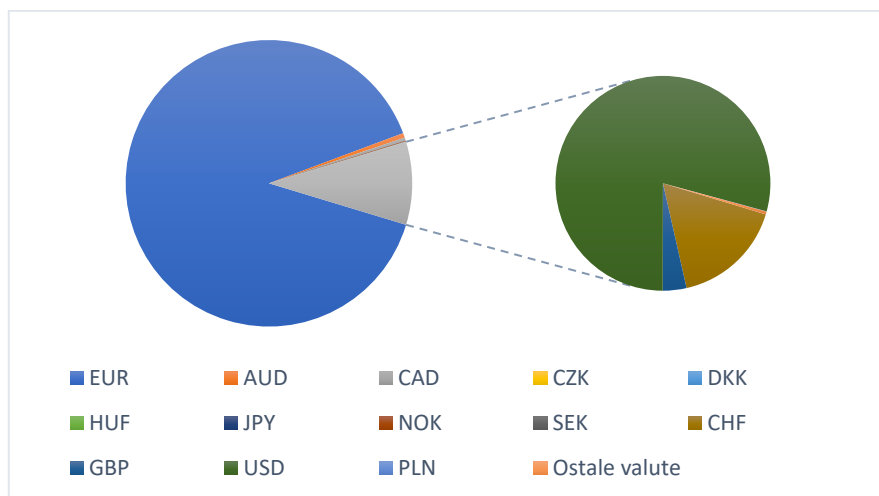
*Grafikon 3. Struktura obveza (depozita i kredita) u stranoj valuti hrvatskih banaka u milijardama kuna*



Izvor: izračun autora prema HNB (2017, 2016, 2015, 2014).

Naime, obveze u kunama s valutnom klauzulom su se tijekom promatranog perioda smanjile zabilježivši ukupni pad od 2,29 milijarde kuna dok su obveze u stranoj valuti pale za 16,29 milijardi kuna ili 7,75%. Ovaj pad vrijednosti obveza u stranoj valuti uglavnom je posljedica razduživanja banaka u inozemstvu. Naime, krediti u švicarskim francima su se smanjili u tri godine sa 5,7 milijardi kuna na svega milijun kuna dok su krediti u eurima smanjeni sa 16,9 milijardi kuna na 5,6 milijardi kuna. Ukupna vrijednost obveza u stranoj valuti je krajem 2016. godine iznosila 217,3 milijarde kuna te je time blago manja od vrijednosti imovine u stranoj valuti. Kao što je vidljivo iz Grafikona 4., i ovdje u izloženosti pojedinoj valuti dominira euro s čak 89,62% dok je sljedeća valuta po značaju američki dolar s 7,41% udjela u ukupnim obvezama u stranoj valuti. Švicarski franak je tek na trećem mjestu sa 1,57% udjela.

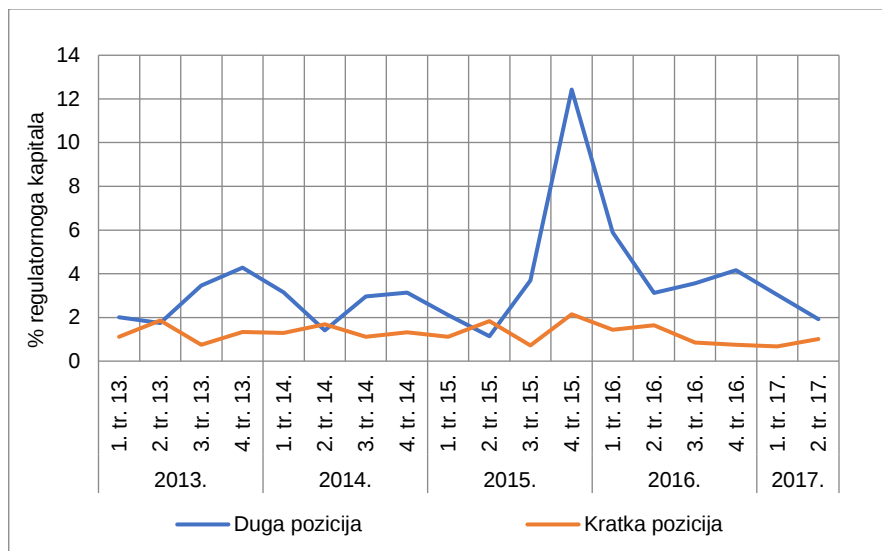
*Grafikon 4. Izloženost pojedinoj valuti ukupnih obveza u stranoj valuti hrvatskih banaka 2016. godine (u %)*



Izvor: izračun autora prema HNB (2017).

Kada je riječ o otvorenoj poziciji hrvatskih banaka u postotku regulatornoga kapitala, zbog već ranije spomenutog problema s ukupnim podacima, ovi odnosi nisu samostalno izračunani nego su preuzeti izračuni Hrvatske narodne banke. Naime, prema odluci HNB-a (2017), određen je minimalno potreban iznos deviznih potraživanja koje banke moraju održavati u odnosu prema deviznim obvezama koji iznosi 17%. Isto tako, prema HNB-u (2017), omjer duge devizne pozicije (kad su devizna potraživanja veća od deviznih obveza) i regulatornoga kapitala (bivšega jamstvenoga kapitala) te kratke devizne pozicije (kad su devizna potraživanja manja od deviznih obveza) i regulatornoga kapitala računa se tako da se zbroj tromjesečnih prosječnih dugih i zbroj tromjesečnih prosječnih kratkih pozicija banaka podijeli sa zbrojem iznosa regulatornoga kapitala. Tako je na Grafikonu 5. prikazano kretanje otvorene devizne pozicije banaka u Hrvatskoj u razdoblju od 2013. do 2017. godine.

Grafikon 5. Tromjesečni prosjeci otvorene devizne pozicije banaka



Izvor: HNB (2017). Dostupno na:

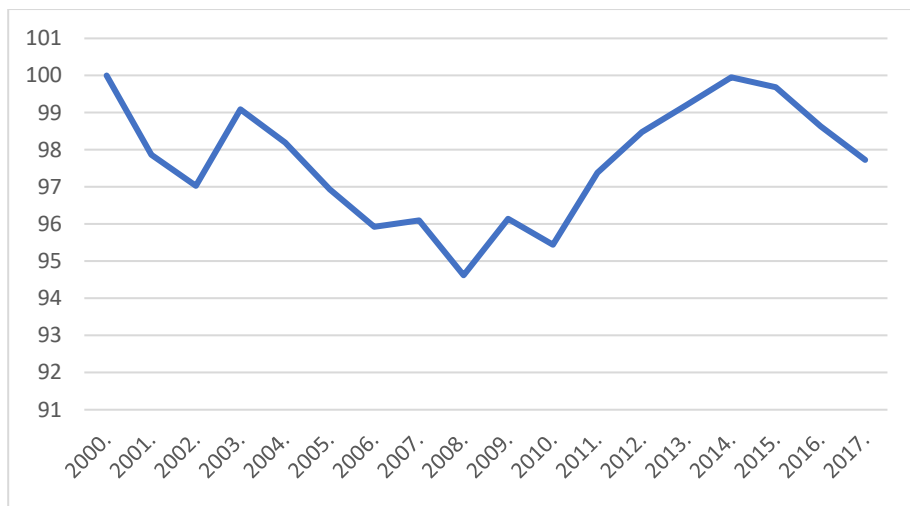
<https://www.hnb.hr/documents/20182/378871/SP6-h-slike.xlsx/c7dbdc-34-feca-429a-abf0-f7fc0ccd5d01> [22.03.2018.].

Iz prethodnog grafikona jasno je vidljivo kako su banke u Hrvatskoj većinu promatranog razdoblja imala izraženiju dugu od kratke otvorene devizne pozicije. Kratka pozicija se kroz promatrano razdoblje stabilno kretala između 1 i 2% regulatornoga kapitala. S druge strane, duga devizna pozicija je bila znatno varijabilnija s izraženim sezonskim karakterom. Očito je kako je izloženost valutnom riziku banaka u Hrvatskoj vrlo niska. To potvrđuje i činjenica kako je u lipnju 2017. godine zajednički udio valutnog, pozicijskog i robnog rizika u ukupnoj izloženosti banaka riziku iznosio svega 1,9%. Uvjerljivo najznačajniji rizik s čak 88,4% bio je kreditni rizik koji uključuje i valutno inducirani kreditni rizik.

Međutim, važno je razmotriti još jedan aspekt ovog problema izloženosti valutnom riziku. Naime, ukoliko se pogleda kretanje tečaja kune prema euru u posljednja dva desetljeća, što je prikazano na Grafikonu 6., lako se može zaključiti kako je tečaj eura bio vrlo stabilan uz odstupanja od najviše 5,5% od svoje vrijednosti iz 2000. godine, i to u vrijeme najizraženijeg utjecaja svjetske financijske krize. Ova

stabilnost posljedica je aktivnosti Hrvatske narodne banke koja je spremna braniti tečaj kune prema euru iako javno ne objavljuje koju vrijednost tečaja brani. No, to se može lako pretpostaviti promatranjem kretanja tečaja u zadnjih dvadeset godina. Ovu stabilnost Hrvatska narodna banka može braniti međunarodnim pričuvama koje konstantno rastu, a krajem 2017. godine iznosile su 15,71 milijardu eura (HNB, 2018). S obzirom na ovako stabilan tečaj, postavlja se pitanje zašto banke uopće odobravaju kredite u kunama s valutnom klauzulom.

*Grafikon 6. Indeks kretanja tečaja kune prema euru od 2000. do 2017. godine (2000. = 100)*



Izvor: izračun autora prema HNB (2018).

Dobar primjer kako situacija ne mora biti takva jest onaj Češke Republike. Prema Češkoj narodnoj banci (2018), češke tvrtke se pretežno zadužuju u Češkoj (65%) dok zajmovi iz inozemstva čine 35% ukupnih zajmova i njihova vrijednost sporije raste zbog negativne razlike domaćih kamatnih stopa i onih eurozone. Što se tiče domaćih zajmova, oni su pretežno denominirani u domaćoj valuti. Unatoč aprecijacijskim kretanjima češke krune, udio kredita poduzećima denominiranih u stranoj valuti je već duže stabilan i iznosi oko 20%. Sličan odnos zajmova denominiranih u domaćoj i stranoj valuti ima i

Poljska, uz veće oscilacije, dok Slovačka i Mađarska imaju više udjele od po preko 30% i 45%, uz konstantan rast. Pozitivna veza između razlike kamatnih stopa i udjela zajmova u stranoj valuti vidljiva je u svim promatranim zemljama.

S druge strane, ostaje pitanje i sporne euroizacije depozita u Hrvatskoj. Brown i Stix (2014) su zaključili kako se u istočnoj Europi ogroman udio bankovnih depozita odnosi na one denominirane u stranoj valuti. U proteklih dvadesetak godina ovaj udio je dostizao preko 90% u Srbiji, preko 80% u Hrvatskoj, od 40 do 60% u Rumunjskoj, Bugarskoj, Bosni i Hercegovini, Albaniji i Makedoniji te mnogo nižih 4 do 15% u Češkoj, Poljskoj i Mađarskoj. Takvo stanje stvara probleme na dva načina – ograničuje efektivnost intervencija monetarne politike te povećava osjetljivost financijskog sektora kroz izloženost banaka valutnom riziku ili valutno induciranom kreditnom riziku. Nema konsenzusa oko toga bi li se ovaj problem trebao rješavati politikama deeurizacije ili nastojanja za što bržim uvođenjem eura kao službene valute. Deeurizacija zahtijeva razumijevanje razloga zbog kojih kućanstva štede u stranoj valuti. Često kućanstva ne vjeruju u stabilnost domaće valute zbog nepovjerenja u institucije i njihove politike. No, istraživanje Browna i Stixa (2014) ukazuje na izglednu mogućnost kako niti stabilna monetarna politika ne bi spriječila ovu histeričnu euroizaciju jer je štednja u stranoj valuti postala navika u ovoj regiji koju neće biti lako ispraviti, posebno zbog toga što je potaknuta negativnim iskustvima kućanstava s financijskim krizama u devedesetim godinama prošlog stoljeća.

## **5. Izloženost poduzeća valutnom riziku u Republici Hrvatskoj**

Kako bi se analizirala izloženost hrvatskih poduzeća valutnom riziku nužno je pristupiti prikupljanju i obradi primarnih podataka izravno od poduzeća. Međutim, s obzirom da je u hrvatskoj literaturi na temu valutne izloženosti poduzeća prisutan velik broj radova koji su ovo područje nedavno detaljno ispitivali, a od kojih je jedan i autorov, autor se odlučio za doprinos literaturi u obliku detaljnog pregleda i usporedbe rezultata dosadašnjih istraživanja koji slijede u nastavku rada. Među prvima, Dumičić et al. (2006) su istraživanjem željeli utvrditi korištenje

instrumenata zaštite od financijskih rizika u hrvatskim velikim i srednjim poduzećima te eventualne razlike između onih poduzeća koja ih koriste i onih koja ih ne koriste. Istraživanje je provedeno krajem 2004. godine na stratificiranom uzorku od 101 hrvatskog poduzeća ispitivanjem financijskih ili računovodstvenih menadžera. Rezultati ukazuju kako ne postoji statistički značajna povezanost između veličine tvrtke i upotrebe zaštite od rizika. Kada se rezultati usporede s onim europskim i američkim, zajednički zaključak jest kako su financijski menadžeri svjesni opasnosti povezanih s financijskim i drugim rizicima, ali financijska politika u većini slučajeva nije precizno definirana. Čak i kad jest definirana, formalna je i reaktivna, vrlo rijetka proaktivna. Funkcije kontrole i upravljanja rizicima su dosta centralizirane u većini promatranih poduzeća. No, nedostaje sistematično standardiziranih funkcija menadžera financijskih rizika, a i postojanje dobro organiziranog financijskog odjela je uglavnom iznimka.

Prema ovom istraživanju Dumičić et al. (2006, str. 3-4), dvije petine poduzeća koristi instrumente zaštite od financijskih rizika, a jednak se broj poduzeća izjasnio kako želi dodatnu edukaciju o ovim instrumentima. Samo petina ispitanih poduzeća ima neki oblik razvijene politike zaštite. Najčešće poduzeća koriste instrumente zaštite koje im nude banke te su u većini slučajeva zadovoljna ili vrlo zadovoljna s uslugom koja im se pruža. Ona poduzeća koja koriste metode zaštite od financijskih rizika napominju kako su najčešće korišteni instrumenti zaštite protiv valutnog rizika valutni futuresi (34%), politika prodajnih cijena (29%) te valutni forwardi (27%). Kao razloge zašto ne koriste zaštitu, ostale tvrtke navode nedovoljno znanje o njima te prevladavajuću percepciju da su ti instrumenti neefikasni i preskupi. Poduzeća koja koriste zaštitu registrirana su češće kao dioničko društvo nego kao društvo s ograničenom odgovornošću, imaju značajno veće prosječne godišnje prihode, a njihov prihod raste u odnosu na prethodnu godinu češće nego kod poduzeća koja zaštitu ne koriste. Bankarske usluge se često koriste kao pomoć u provođenju zaštite. Konačno, financijski menadžeri u poduzećima s aktivnom politikom financijske zaštite imaju viši stupanj obrazovanja nego menadžeri u poduzećima koja se aktivno ne štite od financijskih rizika.

Nedugo nakon toga, Miloš Sprčić (2007) je analizirala upravljanje financijskim rizicima i upotrebu izvedenica u velikim hrvatskim i

slovenskim nefinancijskim tvrtkama. Zaključila je kako su u obje zemlje najvažniji forwardi i zamjene. Futurese više koriste slovenske tvrtke dok su burzovne i OTC opcije zanemarene kao alat upravljanja financijskim rizicima u obje zemlje. Sveukupno gledano, slovenske tvrtke koriste sve oblike izvedenica više nego hrvatske tvrtke. Miloš Sprčić et al. (2008, str. 344-345) istraživali su praksu korporativnog upravljanja rizicima u velikim hrvatskim nefinancijskim poduzećima. Zaključili su kako većina promatranih poduzeća primjenjuje neki oblik upravljanja valutnim rizikom, rizikom kamatne stope i rizikom cijene pri čemu cjenovni i valutni rizik imaju najveći utjecaj na poslovanje tvrtke. Hrvatska nefinancijska poduzeća drže se primarno jednostavnih instrumenata upravljanja rizikom poput prirodnog ograđivanja od rizika. Što se tiče uporabe izvedenica, forwardi i zamjene su uvjerljivo najkorišteniji instrumenti. Većina analiziranih poduzeća nema dokumentiranu politiku upravljanja rizicima i ne mjeri svoju izloženost riziku, a horizont ograđivanja od financijskih rizika je obično manji od jedne godine. Primarni cilj ograđivanja jest upravljanje volatilnošću novčanih tijekova, no nisu zanemareni ni upravljanje bilancom i financijskim omjerima. Poslovne banke su glavni izvor izvedenih instrumenata. Ukupno gledano, kao glavni razlozi nedovoljnog upravljanja korporativnim rizicima u hrvatskim poduzećima mogu se izdvojiti nedovoljna ponuda instrumenata za upravljanje rizikom od strane domaćeg financijskog tržišta, visoki troškovi pokretanja i održavanja programa upravljanja rizikom koji bi premašili koristi kao i poteškoće s vrednovanjem izvedenica. U skladu s nalazima prethodnih istraživanja, Tuškan (2009, str. 107) ukazuje na problem nedovoljnog korištenja postojećih financijskih izvedenica u upravljanju tržišnim rizicima od strane domaćih financijskih i poslovnih subjekata. Sve do tada, koristilo se samo osnovne izvedenice – valutne zamjene i forwarde.

Među novija istraživanja ove problematike izloženost valutnom riziku može se ubrojiti ono kojim su Sučić et al. (2011) istraživali hrvatska nefinancijska poduzeća, njihovo upravljanje financijskim rizicima i njihovu izloženost. Gotovo sva poduzeća upravljaju najmanje jednim financijskim rizikom no svim financijskim rizicima upravlja svega 46,5% poduzeća. Jednostavni instrumenti, poput prirodnog ograđivanja od rizika, najčešće se koriste, a od izvedenica izdvajaju se forwardi i zamjene. Preko 40% od onih poduzeća koja rizicima upravljaju,

izvedenice uopće ne upotrebljava. Razlozi u pozadini ovog problema jesu nedostatna ponuda financijskih izvedenica na domaćem financijskom tržištu, ali i nedovoljno poznavanje korištenja ovih instrumenta od strane menadžera. Visković et al. (2015) su istraživali upravljanje valutnim rizikom u izvozno okrenutim poduzećima u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Zaključili su kako poduzeća ne uvode aktivno upravljanje valutnim rizikom, a kao glavni razlozi za izostanak ove implementacije navode se nedovoljno velika izloženost riziku, nedostatak informacija o financijskim instrumentima, neefikasnost financijskih instrumenta u smislu visokih troškova te nedovoljna ponuda financijskih instrumenata. Vidljivo je kako se i nalazi u pogledu korištenja instrumenata zaštite od rizika i u pogledu razloga koji su doveli do takvog stanja, u svim istraživanjima podupiru.

Drugačiji nisu ni nalazi koje je dobila Zlatar (2015) u svom specijalističkom radu. Ona je istraživala dostupne oblike upravljanja valutnim rizikom na hrvatskom deviznom tržištu. Zanima ju primjena financijskih izvedenica i u bankama i u poduzećima. Rezultati upućuju na zaključak kako i financijski i poslovni domaći subjekti koriste samo osnovne izvedenice poput valutnih zamjena i forwarda. Za manje banke, zbog skromne efikasnosti interne kontrole valutnog rizika i većeg stupnja kreditnog rizika, tržište financijskih izvedenica je još ograničeno. Upotreba postojećih financijskih izvedenica u upravljanju valutnim rizikom je u svakom slučaju nedostatna. Glavni razlozi nekorisćenja izvedenica od strane poduzeća jesu nedovoljna osviještenost menadžera o prednostima izvedenica te percepcija kako su troškovi relativno visoki. Nadalje, hipoteza kako je ponuda izvedenica nedostatna jest djelomično točna. Naime, iako banke nude izvedenice baš kao i druge instrumente svojim klijentima, problem leži u domaćim poduzećima koja su kreditno nesposobna, prezadužena i nedovoljno kapitalizirana. Iako je hrvatsko devizno tržište još nerazvijeno, ponuda izvedenica i broj transakcija na deviznom tržištu povećavaju se kao i educiranje do sad neinformiranih potencijalnih sudionika tržišta. Konačno, Liović i Novaković (2016) su istraživali pristup problemu valutnog rizika u velikim poduzećima u pet slavonskih županija koja posluju na međunarodnom tržištu. Kod polovine promatranih poduzeća, dug denominiran u stranoj valuti čini veći dio ukupnih obveza, a euro je najčešće korištena valuta. Što se tiče izloženosti valutnom riziku kroz poslovne operacije, sva poduzeća

imaju ugovore s domaćim partnerima, bilo kupcima ili dobavljačima, gdje su cijena ili plaćanje ugovoreni u stranoj valuti. Čak 75% poduzeća tvrdi kako bi deprecijacija kune od 10% imala negativne posljedice po njih. Najizglednijim rješenjima za smanjenje izloženosti valutnom riziku smatraju uvođenje eura kao valute u Hrvatskoj te povoljnije kredite u domaćoj valuti. Prirodno ograđivanje od rizika, viša cjenovna marža (koja nudi određenu fleksibilnost), cash-pooling i financijske izvedenice su većini poduzeća poznati kao instrumenti upravljanja valutnim rizikom. K tome, 75% promatranih poduzeća koristi neke od spomenutih tehnika. Poduzeća koja ne upravljaju valutnim rizikom tvrde kako ili neće biti pogođeni volatilnošću tečaja ili ne predviđaju ozbiljnije promjene tečaja. Iako su, dakle, promatrane slavonske tvrtke djelomično svjesne izloženosti valutnom riziku, nameće se zaključak sličan kao u ostalim domaćim istraživanjima – poduzeća ne koriste sve tehnike upravljanja valutnim rizikom koje poznaju, a ima i onih koje ne poznaju. Ovakvo nezadovoljavajuće stanje nije toliko posljedica nerazvijenog hrvatskog financijskog sustava koliko nedostatka informacija o različitim instrumentima upravljanja valutnim rizikom.

## **6. Zaključak**

Izloženost valutnom riziku postaje na globalnoj razini sve značajniji problem s obzirom na razvoj međunarodne trgovine u kojem sve više sudjeluju i manja poduzeća kako bi opstala u uvjetima sve jače konkurencije na tržištu. Iz ovih globalnih tokova nije isključena ni Hrvatska. Međutim, analiza pokazuje kako je izloženost valutnom riziku banaka u Hrvatskoj niska. Otvorena pozicija banaka je uglavnom duga i relativno niska u odnosu na regulatorni kapital. Osim toga, valutni rizik u ukupnim rizicima banaka se procjenjuje na manje od jednog postotka. No, udio imovine i obveza denominiranih ili vezanih za strane valute, posebno euro, je ogroman. Ovakvo stanje je fundamentalno ekonomski neprihvatljivo s obzirom na stabilan tečaj unazad posljednjih dvadeset godina. Davanje kredita s valutnom klauzulom je u takvim okolnostima nepotrebno te zajedno s euroizacijom depozita, onemogućuje efikasnu monetarnu politiku te povećava izloženost valutnom riziku cjelokupnog gospodarstva. Moguća rješenja jesu provođenje politike deeurizacije ili što brže

usvajanje eura. S druge strane, situacija u poduzećima u Hrvatskoj s obzirom na izloženost valutnom riziku nije zadovoljavajuća. Naime, velika većina poduzeća je bilo u operativnoj, financijskoj ili investicijskoj sferi izložena prema drugim valutama, posebno euru. Iako na hrvatskom financijskom tržištu, koje svakim danom postaje razvijenije, postoje instrumenti zaštite od valutnog rizika, značajan dio poduzeća o tome nije dovoljno informiran. Oni koji za zaštitu znaju i koriste ju, uglavnom koriste unutarnje tehnike ili osnovne izvedenice poput forwarda i zamjena. Korištenje unutarnjih metoda prirodnog ograđivanja od rizika karakteristično je posebno za manja poduzeća koja ne raspolažu dovoljnim sredstvima za sofisticiraniju zaštitu koju uglavnom nude banke na financijskom tržištu. Povećanje dostupnosti financijskih instrumenata, ali još više povećanje informiranosti menadžera, trebalo bi biti prioritet. Osim toga, s obzirom na spomenuti visok stupanj euroiziranosti zemlje, uvođenje eura u Hrvatskoj moglo bi riješiti ogroman dio problema izloženosti valutnom riziku. No, to je dugotrajan proces koji sa sobom nosi nedostatke poput gubitka samostalne monetarne politike, troškova konverzije i mogućeg rasta cijena. Upravo zbog ovih različitih prednosti i nedostataka politike deeurizacije i uvođenja eura kao dva moguća rješenja problema izloženosti valutnom riziku, buduća istraživanja ovog problema bi se trebala posvetiti tim pitanjima.

## Reference

1. Abor, J. (2005) Managing foreign exchange risk among Ghanaian firms, *The Journal of Risk Finance*, Vol. 6, No. 4, str. 306-318.
2. Aggarwal, R., Chen, X. i Yur-Austin, J. (2011) Currency risk exposure of Chinese corporations, *Research in International Business and Finance*, Vol. 25, No. 3, str. 266-276.
3. Alharbi, S. (2004) *Three essays on currency exposure*. Doktorska disertacija. The University of Wisconsin - Milwaukee, ProQuest Dissertations Publishing.
4. Allayannis, G. i Ofek, E. (2001) Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 20, No. 2, str. 273-296.
5. Aysun, U. i Guldi, M. (2008) Increasing Derivatives Market Activity in Emerging Markets and Exchange Rate Exposure, *Economics Working*

- Papers*, Working paper, No. 2008-06. Dostupno na: [http://digitalcommons.uconn.edu/econ\\_wpapers/200806](http://digitalcommons.uconn.edu/econ_wpapers/200806) [25.01.2018.]
6. Barjaktarović, M. (2013) Managing transaction exposure to foreign exchange risk in international business – applying possibilities in Serbia, *Socioeconomica – The Scientific Journal for Theory and Practice of Socio-economic Development*, Vol. 2, No. 3, str. 37–56.
  7. Bartram, S. M. (2007) Corporate Cash Flow and Stock Price Exposures to Foreign Exchange Rate Risk, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 13, No. 5, str. 981-994.
  8. Bartram, S. M., Dufey, G. i Frenkel, M. R. (2005) A primer on the exposure of non-financial corporations to foreign exchange rate risk, *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 15, No. 4–5, str. 394-413.
  9. Bartram, S. M. i Karolyi, G. A. (2006) The Impact of the Introduction of the Euro on Foreign Exchange Rate Risk Exposures, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 13, No. 4-5, str. 519-549.
  10. Batten, J., Mellor, R. i Wan, V. (1993) Foreign Exchange Risk Management Practices and Products Used by Australian Firms, *Journal of International Business Studies*, Vol. 24, No. 3, str. 557–573.
  11. Belascu, L. (2017) A Comparative Analysis in the Field of the Economic Exposure to Currency Risk, “*Ovidius*” *University Annals*, Economic Sciences Series, Vol. 17, No. 1, str. 413-418.
  12. Bodnar, G. M. et al. (2011) Managing Risk Management, *AFA 2012 Chicago Meetings Paper*. Dostupno na: <https://ssrn.com/abstract=1787144> [22.01.2018.]
  13. Bodnar, G. M. i Gebhardt, G. (1999) Derivatives Usage in Risk Management by US and German Non-Financial Firms: A Comparative Survey, *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol. 10, No. 3, str. 153–187.
  14. Bodnár, K. (2009) Exchange rate exposure of Hungarian enterprises – results of a survey, *Central Bank of Hungary*, Occasional paper, No. 80. Dostupno na: <https://www.mnb.hu/letoltes/op-80.pdf> [25.01.2018.]
  15. Bogićević, J., Dmitrović Šaponja, Lj. i Pantelić, M. (2016) Foreign exchange transaction exposure of enterprises in Serbia, *Economic Annals*, Vol. 61, No. 209, str. 161-177.
  16. Brown, G. W. (2001) Managing foreign exchange risk with derivatives, *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, No. 2–3, str. 401-448.
  17. Brown, M. i Stix, H. (2014) The Euroization of Bank Deposits in Eastern Europe, *Oesterreichische Nationalbank*, Working paper, No. 197.

18. Chamberlain, S., Howe, J. S. i Popper, H. (1997) The exchange rate exposure of U.S. and Japanese banking institutions, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 21, No. 6, str. 871-892.
19. Choi, J.J. i Elyasiani, E. (1997) Derivative Exposure and the Interest Rate and Exchange Rate Risks of U.S. Banks, *Journal of Financial Services Research*, Vol. 12, No. 2–3, str. 267–286.
20. Czech National Bank (2018) Financing of non-financial corporations. Dostupno na: [https://www.cnb.cz/en/monetary\\_policy/inflation\\_reports/2007/2007\\_april/boxes\\_annexes/ir\\_2007\\_april\\_b2.html](https://www.cnb.cz/en/monetary_policy/inflation_reports/2007/2007_april/boxes_annexes/ir_2007_april_b2.html) [22.03.2018.]
21. De Santis, G., Gérard, B. i Hillion, P. (2003) The relevance of currency risk in the EMU, *Journal of Economics and Business*, Vol. 55, No. 5–6, str. 427-462.
22. Dumičić, K. et al. (2006) Istraživanje primjene metoda upravljanja financijskim rizicima u hrvatskim poduzećima – anketa na uzorku poduzeća, *Ekonomski fakultet Zagreb*, Working paper, No. 08, str. 1-27.
23. Hagelin, N. i Pramborg, B. (2004) Hedging Foreign Exchange Exposure: Risk Reduction from Transaction and Translation Hedging, *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol. 15, No. 1, str. 1–20.
24. He, J. i Ng, L.K. (1998) The Foreign Exchange Exposure of Japanese Multinational Corporations, *The Journal of Finance*, Vol. 53, No. 2, str. 733–753.
25. HNB (2018) Glavni makroekonomski indikatori. Dostupno na: [https://www.hnb.hr/documents/20182/121813/h-ekonomski\\_indikatori.xlsx/eb746292-fb9c-4c28-ad52-fa72622367f8](https://www.hnb.hr/documents/20182/121813/h-ekonomski_indikatori.xlsx/eb746292-fb9c-4c28-ad52-fa72622367f8) [22.03.2018.]
26. HNB (2017) Podaci. Dostupno na: <http://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/financijski-sektor/druga-monetarne-financijske-institucije/kreditne-institucije/nekonsolidirana-bilanca/kreditne-institucije/revidirani-podaci-godisnji> [22.03.2018.]
27. HNB (2017) Podaci. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/documents/20182/c08f7767-98cd-4c62-9cae-cd3cdb2a78a3> [22.03.2018.]
28. Levi, M. D. i Sercu, P. (1991) Erroneous and Valid Reasons for Hedging Foreign Exchange Rate Exposure, *Journal of Multinational Finance Management*, Vol. 1, No. 2, str. 25-37.
29. Liović, D. i Novaković, D. (2016) The possibilities of currency risk management, *Zbornik radova s 5. međunarodnog znanstvenog simpozija 'Gospodarstvo istočne Hrvatske – vizija i razvoj'*, Mašek Tonković, A. (ur.),

- Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku - Ekonomski fakultet u Osijeku, str. 1042-1050.
30. Loderer, C. i Pichler, K. (2000) Firms, do you know your currency risk exposure? Survey results, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 7, No. 3-4, str. 317-344.
  31. Marshall, A. P. (2000) Foreign exchange risk management in UK, USA and Asia Pacific multinational companies, *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 10, No. 2, str. 185-211.
  32. Miloš Sprčić, D. (2007) Izvedenice kao instrument upravljanja financijskim rizicima: primjer hrvatskih i slovenskih nefinancijskih poduzeća, *Financijska teorija i praksa*, Vol. 31, No. 4, str. 387-413.
  33. Miloš Sprčić, D., Tekavčić, M. i Šević, Ž. (2008) Corporate risk management practices in Croatian companies, *Ekonomski pregled*, Vol. 59, No. 7-8, str. 344-369.
  34. Moosa, I. A. (2003) *International Financial Operations: Arbitrage, Hedging, Speculation, Financing and Investment*. Palgrave Macmillan: New York, Vol. 1, str. 362.
  35. Muller, A. i Verschoor, W.F.C. (2007) Asian foreign exchange risk exposure, *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 21, No. 1, str. 16-37.
  36. Muller, A. i Verschoor, W. F. C. (2006) European Foreign Exchange Risk Exposure, *European Financial Management*, Vol. 12, No. 2, str. 195-220.
  37. Muller, A. i Verschoor, W.F.C. (2006) Foreign exchange risk exposure: Survey and suggestions, *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 16, No. 4, str. 385-410.
  38. Ocneanu, L. et al. (2011) Ways to protect against currency risk in international economic relations, *Economy Transdisciplinarity Cognition*, Vol. 14, No. 1, str. 296-302.
  39. Papaioannou, M. (2006) Exchange Rate Risk Measurement and Management: Issues and Approaches for Firms, *International Monetary Fund*, Working Paper, No. WP/06/255. Dostupno na: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06255.pdf> [22.01.2018.]
  40. Parlapiano, F., Alexeev, V. i Dungey, M. (2017) Exchange Rate Risk Exposure and the Value of European Firms, *The European Journal of Finance*, Vol. 23, No. 2, str. 111-129.
  41. Pramborg, B. (2005) Foreign exchange risk management by Swedish and Korean nonfinancial firms: A comparative survey, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 13, No. 3, str. 343-366.

42. Sučić, J. H., Miloš Sprčić, D. i Zoričić, D. (2011) Upravljanje financijskim rizicima u hrvatskim poduzećima, *Zbornik Ekonomskog Fakulteta u Zagrebu*, Vol. 9, No. 1, str. 67-84.
43. Tuškan, B. (2009) Upravljanje rizicima upotrebom financijskih derivativa u RH, *Zbornik Ekonomskog Fakulteta u Zagrebu*, Vol. 7, No. 1, str. 107-120.
44. Visković, J., Miletić, M. i Pavlović, M. (2015) Upravljanje valutnim rizikom poduzeća izvoznika Splitsko-dalmatinske županije, *Zbornik radova - LIMEN konferencija 2015: Liderstvo i menadžment: država, preduzeće, preduzetnik*, Beograd, str. 71-79.
45. Zlatar, J. (2015) *Instrumenti zaštite od valutnog rizika na hrvatskom deviznom tržištu*. Specijalistički rad Poslijediplomskog specijalističkog studija poslovne ekonomije. Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet Split: Split.

---

## **CURRENCY RISK EXPOSURE OF BANKS AND ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

Drago Jakovčević, PhD  
University of Zagreb  
Faculty of Economics and Business Zagreb  
djakovcevic@efzg.hr

Dražen Novaković  
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics in Osijek  
dnovakov@efos.hr

---

### **Abstract**

*Currency risk exposure is an increasingly important global issue due to the development of international trade. Therefore, the objective of this paper is to study the current currency risk exposure of Croatian*

*banks and enterprises. The paper also presents the theoretical background of the observed problem and a review of previous Croatian and world research. Historical, descriptive, comparative, and compilation methods were used. The analysis shows that currency risk exposure of banks in Croatia is low. However, the share of deposits and loans denominated in foreign currency, predominantly in Euros, is very high. In the circumstances of a stable exchange rate, loan granting with a currency clause is unnecessary. Together with deposit euroisation, it disables efficient monetary policy. Possible solutions are the implementation of a de-euroisation policy or faster adoption of the Euro. On the other hand, the situation in Croatian enterprises is not satisfactory. The vast majority of companies are exposed to other currencies, but although there are hedging instruments on the Croatian financial market, a significant part of the enterprises is not sufficiently informed. Increasing the availability of financial instruments, but even more, increasing the awareness of managers, should be a priority.*

**Key words:** *currency risk exposure, Croatia, banks, enterprises*

**JEL classification:** F31, G21, G32

---



# UČINKOVITOST DEVIZNIH INTERVENCIJA U REPUBLICI HRVATSKOJ: STUDIJA DOGAĐAJA

Izv. prof. dr. sc. Dražen Koški  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
koski\_hr@yahoo.hr

---

## Sažetak

*Svrha ovoga rada je trojaka. Prvo, objasniti kojim kanalima devizne intervencije utječu na promjenu deviznoga tečaja. Drugo, objasniti zašto devizne intervencije ponekad nisu učinkovite. Treće, analizirati učinkovitost deviznih intervencija Hrvatske narodne banke metodom studije događaja. U svezi s potonjim, središnja banka Republike Hrvatske, Hrvatska narodna banka, redovito provodi intervencije na deviznom tržištu kako bi spriječila prekomjerne fluktuacije tečaja eura u odnosu na kunu.*

*U radu je pokazano da su devizne intervencije u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2013. do 2017. većinom bile učinkovite, neovisno o tomu jesu li podržavale trend kretanja tečaja, mijenjale taj trend ili ga ublažavale. Drugim riječima Hrvatska narodna banka uspješno je upravljala fluktuacijama tečaja eura u odnosu na domaću valutu.*

**Ključne riječi:** *devizni tečaj, devizne intervencije, intervencije središnje banke, studija događaja, kanali deviznih intervencija*

**JEL klasifikacija:** E52, E58, F31, G14

---

## 1. Uvod

Središnje banke zemalja koje žele upravljati deviznim tečajem na deviznom tržištu čine to pomoću deviznih intervencija. Općenito govoreći, devizne intervencije su kupnje ili prodaje domaće valute u zamjenu za stranu kako bi se utjecalo na devizni tečaj. Primjerice, ako je tečaj promatrane valute previsok (prenizak), prodaja (kupnja) te valute na deviznom tržištu rezultirat će padom (rastom) njezinoga tečaja. No učinci intervencija na promjenu deviznoga tečaja često su vidljivi i s vremenskim odmakom, poslije same transakcije. Ako je intervencija utjecala na monetarnu bazu, tj. ako nije bila sterilizirana, promjena monetarne baze rezultirala je promjenom kamatne stope i posljedično tomu, zbog djelovanja kamatnog pariteta, promjenom deviznoga tečaja. No osim ovoga monetarnoga kanala, postoje i drugi kanali preko kojih devizne intervencije, neovisno o njihovoj steriliziranosti utječu na devizni tečaj. Dakako, postoje i razlozi zbog kojih intervencije ne moraju biti učinkovite.

Svrha ovoga rada je trojaka. Prvo, objasniti kojim kanalima devizne intervencije utječu na devizni tečaj. Drugo, objasniti zašto devizne intervencije ponekad nisu učinkovite. Treće, analizirati učinkovitost deviznih intervencija Hrvatske narodne banke metodom studije događaja (engl. *event study*). U svezi s potonjim, središnja banka Republike Hrvatske, Hrvatska narodna banka, redovito provodi intervencije na deviznom tržištu kako bi spriječila prekomjerne fluktuacije tečaja eura u odnosu na kunu.

Struktura rada je sljedeća. Nakon uvoda u prvome poglavlju, u drugome poglavlju definiran je pojam deviznih intervencija i objašnjene su njihove najvažnije vrste. U trećemu poglavlju objašnjeni su kanali utjecaja deviznih intervencija na devizni tečaj. Razlozi moguće neučinkovitosti na devizni tečaj izloženi su u četvrtome poglavlju. Učinkovitost deviznih intervencija u Republici Hrvatskoj analizirana je metodom studije događaja u petome poglavlju. Zaključna razmatranja dana su u šestome poglavlju.

## 2. Pojam i vrste intervencija na deviznom tržištu

Etimološki, pojam intervencija dolazi od latinske riječi *interventio*, što, među inim, znači miješanje u proces, mijenjanje stanja akcijom (Anić i Goldstein, 2000, str. 613).

Prema Dominguez i Frankelu (1993, str. 55):

*“Intervencija na deviznom tržištu je, najšire definirano, bilo koja transakcija ili najava od strane službenog agenta vlasti kojom se namjerava utjecati na vrijednost deviznog tečaja ili stanje deviznih pričuva zemlje.”*

Isti autori dodatno navode (1993, str. 55):

*“U praksi središnje banke definiraju intervenciju mnogo uže kao bilo koju službeni kupnju ili prodaju strane aktive nasuprot domaćoj aktivni na deviznom tržištu.”*

Vidljivo je da citirani autori razlikuju intervencije na deviznom tržištu u širem i užem smislu. Pritom kao kriterij razlikovanja primjenjuju način provedbe intervencije. Međutim, navedene definicije razlikuju se po još jednom kriteriju – namjeri monetarnih vlasti. U prvoj definiciji namjera monetarnih vlasti je eksplicitna – utjecati na vrijednost deviznog tečaja ili stanje međunarodnih pričuva zemlje, dok u drugoj definiciji nije ni spomenuta. Naime, sudjelovanjem na deviznom tržištu, kupnjom ili prodajom deviza, monetarne vlasti nužno utječu na devizni tečaj, odnosno stanje međunarodnih pričuva. Primjerice, monetarne vlasti pojavljuju se u ulozi agenta izvršne vlasti pri emitiranju i otplati inozemnog duga. Takve aktivnosti utječu kako na devizni tečaj tako i na stanje međunarodnih pričuva zemlje, iako to nije primarna namjera monetarnih vlasti. Zato se takve intervencije na deviznom tržištu nazivaju pasivne, za razliku od intervencija koje proizlaze iz namjere utjecaja na devizni tečaj i međunarodne pričuve zemlje, a koje se nazivaju aktivne intervencije na deviznom tržištu.

Podrobnije razvrstavanje intervencija na deviznom tržištu moguće je provesti primjenom različitih kriterija od kojih su najvažniji (Dominguez i Frankel, 1993):

1. s obzirom na utjecaj na monetarnu bazu:
  - a) nesterilizirane intervencije
  - b) sterilizirane intervencije
2. s obzirom na broj subjekata koji interveniraju:
  - a) koordinirane intervencije
    - aa) bilateralne intervencije
    - ab) multilateralne intervencije
  - b) nekoordinirane intervencije – unilateralne intervencije
3. s obzirom na izravnost djelovanja:
  - a) izravne intervencije
  - b) neizravne intervencije
4. s obzirom na namjeru utjecanja na devizni tečaj:
  - a) aktivne intervencije
  - b) pasivne intervencije
5. s obzirom na tajnost provedbe:
  - a) javne intervencije
  - b) tajne, diskretne intervencije
6. s obzirom na trend kretanja deviznog tečaja:
  - a) intervencije koje podržavaju trend
  - b) intervencije koje mijenjaju trend

Nesterilizirane intervencije utječu na promjene primarnog novca, odnosno monetarne baze.

Sterilizirane intervencije vrsta su intervencija kod kojih su instrumentima monetarne politike, ponajčešće operacijama monetarnih vlasti na otvorenom tržištu, uklonjeni utjecaji deviznih transakcija na promjene primarnog novca, to jest monetarne baze.

Intervencije na deviznom tržištu mogu biti koordinirane i nekoordinirane. Nekoordinirane intervencije poduzete su unilateralno, od strane monetarne vlasti jedne zemlje bez sudioništva monetarnih vlasti drugih zemalja. Koordinirane intervencije na deviznom tržištu provode zajednički dvije ili više monetarnih vlasti, pri čemu je riječ o bilateralnim ili multilateralnim intervencijama.

Samo se aktivne intervencije na deviznom tržištu mogu podijeliti na izravne i neizravne. Izravne intervencije su one kod kojih je utjecaj na devizni tečaj ostvaren transakcijama na deviznom tržištu, za razliku od

neizravnih kod kojih je ovaj utjecaj ostvaren na drugi način, primjerice kapitalnim i deviznim kontrolama.

Monetarnim vlastima ponekad je u interesu tajiti sudjelovanje na deviznom tržištu kako se ono ne bi odrazilo na promjene deviznog tečaja. Primjer takvog slučaja može biti otplata državnoga inozemnog duga. No, kad god monetarne vlasti žele snažno utjecati na devizni tečaj, provodit će javne intervencije na deviznom tržištu<sup>1</sup>.

Glede trenda kretanja deviznog tečaja, monetarne vlasti mogu ga intervencijama na deviznom tržištu podržavati (engl. *leaning with the wind*), ali ga mogu i mijenjati (engl. *leaning against the wind*).

### **3. Kanali utjecaja deviznih intervencija na devizni tečaj**

Prigodom analize intervencija na deviznome tržištu, osim njihova pojmovnoga razgraničenja te razvrstavanja primjenom različitih kriterija, važno je obuhvatiti i načine njihova djelovanja na devizni tečaj. Ovi načini u literaturi se nazivaju kanali utjecaja deviznih intervencija na devizni tečaj. Osnovno razvrstavanje kanala utjecaja deviznih intervencija na devizni tečaj postiže se primjenom dvaju kriterija:

- 1) steriliziranost, odnosno nesteriliziranost deviznih intervencija,
- 2) savršena, odnosno nesavršena supstitutivnost financijske imovine denominirane u različitim valutama.

Odnos ovih dvaju kriterija i kanala utjecaja deviznih intervencija vidljiv je iz tablice 1.

---

<sup>1</sup> Intervencije mogu biti i tajne, a da ipak utječu na devizni tečaj. Više o tome u odjeljku 3. 4. Mikrostrukturni kanal.

*Tablica 1. Kanali utjecaja deviznih intervencija s obzirom na supstitutivnost financijske imovine*

| <b>Kriterij 1<br/>Kriterij 2</b>               | <b>Sterilizirane devizne intervencije</b>                                                                      | <b>Nesterilizirane devizne intervencije</b>                                                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Savršena supstitutivnost financijske imovine   | 1) kanal signaliziranja<br>2) mikrostrukturni kanal<br>3) koordinacijski kanal                                 | 1) monetarni kanal<br>2) kanal signaliziranja<br>3) mikrostrukturni kanal<br>4) koordinacijski kanal                                 |
| Nesavršena supstitutivnost financijske imovine | 1) kanal signaliziranja<br>2) kanal ravnoteže portfelja<br>3) mikrostrukturni kanal<br>4) koordinacijski kanal | 1) monetarni kanal<br>2) kanal signaliziranja<br>3) kanal ravnoteže portfelja<br>4) mikrostrukturni kanal<br>5) koordinacijski kanal |

Izvor: autorova izrada.

Tablica 1. prikazuje pet kanala utjecaja deviznih intervencija na devizni tečaj:

- 1) monetarni kanal,
- 2) kanal ravnoteže portfelja,
- 3) kanal signaliziranja,
- 4) mikrostrukturni kanal i
- 5) koordinacijski kanal;

Iz tablice 1. vidljivo je da u uvjetima steriliziranih deviznih intervencija i savršene supstitutivnosti financijske imovine djeluju tri kanala, a u odsutnosti ovih uvjeta djeluju svih pet kanala. Djelovanje ovih kanala opisano je u nastavku.

### **3.1. Monetarni kanal**

Djelovanje monetarnoga kanala posljedica je nesteriliziranih intervencija na deviznom tržištu. Naime, kod nesteriliziranih deviznih intervencija postoji, kako je već istaknuto, utjecaj na promjenu monetarne baze, širih monetarnih agregata te u konačnici na promjenu

kamatne stope. Promjena kamatne stope promatrane valute znači promjenu očekivane stope prinosa te valute, te rezultira promjenom vrijednosti te valute, odnosno njezinoga tečaja. Upravo ova međuovisnost promjene kamatne stope (prouzročene promjenom monetarne baze) i promjene tečaja promatrane valute predstavlja djelovanje monetarnoga kanala, vidljivoga u uvjetima djelovanja kamatnoga pariteta u kojem će relativan porast kamatne stope promatrane valute u odnosu na inozemnu kamatnu stopu značiti pad tečaja te valute. No kamatni paritet pretpostavlja savršenu supstitutivnost financijske imovine pa ne djeluje u ozračju njezine odsutnosti.

### **3.2. Kanal ravnoteže portfelja**

Kanal ravnoteže portfelja upravo kao i kanal signaliziranja koji je opisan u sljedećem poglavlju, postao je dijelom akademske literature u radu koji je Mussa objavio 1981. godine<sup>2</sup>. Za razliku od monetarnoga kanala, kanal ravnoteže portfelja djeluje neovisno o steriliziranosti deviznih intervencija, ali isključivo u uvjetima nesavršene supstitutivnosti financijske imovine denominirane u različitim valutama. Utjecaj ovoga kanala na devizni tečaj posljedica je promjene udjela domaće i strane financijske imovine u portfeljima investitora. Naime, uz pretpostavku nesklonosti riziku, investitori neće biti indiferentni s obzirom na promjenu udjela domaće u odnosu na stranu financijsku imovinu unutar svoga portfelja, ako spomenute imovine nisu savršeni supstituti, odnosno ako nose različit rizik. Kako bi uravnotežili devizni rizik u odnosu na očekivanu stopu povrata pojedine financijske imovine, kao posljedicu povećanja udjela jedne financijske imovine na štetu druge u sastavu njihova portfelja, investitori će zahtijevati povećanje njezine očekivane stope prinosa. To mogu postići kroz pad cijene jedne financijske imovine u odnosu na drugu, tj. pad njezinoga tečaja. Dakle, utjecaj kanala ravnoteže portfelja svodi se na temeljni ekonomski zakon – zakon ponude i potražnje primijenjen na investitorov portfelj – povećanje ponude jedne imovine od strane monetarnih vlasti rezultirat će smanjenjem cijene te imovine.

---

<sup>2</sup> Vidjeti Mussa (1981).

Naravno, ako investitori nisu neskloni riziku, ili ako se domaća financijska imovina može savršeno supstituirati stranom, oni će biti indiferentni s obzirom na udio pojedine imovine unutar svoga portfelja pa kanal ravnoteže portfelja neće djelovati.

Upravo zbog opisanoga investitorova uravnoteženja deviznoga rizika u odnosu na očekivanu stopu povrata pojedine financijske imovine ovaj se kanal zove kanal ravnoteže portfelja.

Djelovanje kanala ravnoteže portfelja nužan je uvjet da bi se sterilizirane devizne intervencije mogle smatrati neovisnim instrumentom monetarne politike. S tim u svezi, Obstfeld (1982, str. 45) tvrdi:

*“Neovisno o sustavu deviznoga tečaja sterilizirana intervencija može se promatrati kao pokušaj postizanja deviznog tečaja neovisnoga od ciljeva glede novčane mase u kratkom roku. Da bi to bilo moguće, obveznice denominirane u različitim valutama moraju biti nesavršeni supstituti u privatnim portfeljima.”*

Međutim, Rogoff (1984, str. 134) ističe:

*“Ako je jedini efekt sterilizirane intervencije da ona mijenja očekivanja javnosti o vladinim ciljevima glede stope rasta novca tada se sterilizirana intervencija ne može pravilno smatrati neovisnim instrumentom monetarne politike.”*

Drugim riječima, sterilizirana intervencija može djelovati na devizni tečaj i ako su obveznice denominirane u različitim valutama savršeni supstituti, ali samo preko kanala signaliziranja. No, u tom slučaju ona se ne može smatrati neovisnim instrumentom monetarne politike.

### **3.3. Kanal signaliziranja**

Jedini kanal djelovanja deviznih intervencija na devizni tečaj koji djeluje neovisno o savršenosti supstitucije financijske imovine i stupnju utjecaja na monetarnu bazu jest kanal signaliziranja, ili, kako se u literaturi još često naziva kanal očekivanja.

Kanal signaliziranja označava utjecaj deviznih intervencija na promjenu očekivanja sudionika na deviznome tržištu glede kretanja

deviznoga tečaja. Pritom se promjena očekivanja može očitovati na dva načina (Edison, 1993, str. 29):

1. sudionici mogu mijenjati očekivanja s obzirom na buduće aktivnosti monetarnih ili fiskalnih vlasti, ili čak privatnih sudionika na deviznome tržištu, što u konačnici utječe na promjenu očekivanja o deviznom tečaju,
2. sudionici mogu mijenjati očekivanja o efikasnosti učinaka monetarnih ili fiskalnih vlasti ili privatnih sudionika na deviznome tržištu; što također utječe na promjenu očekivanja o kretanju deviznoga tečaja;

Nadalje, djelovanje kanala signaliziranja *“...pretpostavlja da intervencija utječe na devizne tečajeve opskrbljujući tržište novim relevantnim informacijama, pod implicitnom pretpostavkom da vlasti imaju superiornu informaciju za druge tržišne sudionike i da su voljne razotkriti tu informaciju kroz svoje akcije na deviznome tržištu.”* (Sarno i Taylor, 2001, str. 844) Prema tome, ovaj kanal može djelovati uvijek kada aktivnosti monetarnih vlasti u okviru deviznih intervencija sadrže bilo kakvu informaciju koja uzrokuje promjenu očekivanja sudionika na deviznom tržištu glede kretanja deviznoga tečaja.

### **3.4. Mikrostrukturni kanal**

Mikrostrukturni kanal temelji se na ideji da središnja banka zbog različitih razloga ima superiornu informaciju za ostale sudionike na deviznom tržištu (Chutasripanich i Yetman, 2015). Stoga će službena intervencija središnje banke utjecati na promjenu očekivanja diler na deviznom tržištu u svezi s budućim kretanjem deviznoga tečaja. Zbog promjene svojih očekivanja, dileri će mijenjati tijek naloga za kupnju ili prodaju deviza i na taj način mijenjat će devizni tečaj. Mikrostrukturni kanal djeluje ako dileri dožive službenu deviznu intervenciju dovoljno informativnom. Naime, ako je središnja banka percipirana kao institucija koja ima veća znanja o budućim kretanjima makroekonomskih agregata, tržišni sudionici mogu pokušati učiti iz njezinih intervencija (Canales-Kriljenko et al., 2003, str. 9).

Nadalje, ovaj kanal proizlazi iz mikrostrukturnoga pristupa deviznom tržištu koji analizira učinke tijeka nalogâ, tržišnih sudionika,

informacija i tržišnih mehanizama na devizni tečaj. (Lyons, 2001; Evans i Lyons, 2002). Zbog toga se on i zove mikrostrukturni kanal. No s obzirom da je ovdje osim same informacije ključna determinanta i tijek nalogâ, ovaj kanal ponekad se naziva i kanal tijeka nalogâ<sup>3</sup>.

Potrebno je istaknuti da ovaj kanal može djelovati i kada su intervencije tajne. Bhattacharya i Weller (1997) i Vitale (1999) uvjeravaju da tijekom nalogâ može biti signal čak i ako središnja banka djeluje anonimno. Također, s obzirom da je mikrostrukturni kanal temeljen na prijenosu informacija, ovaj kanal može se shvatiti kao šira interpretacija kanala signaliziranja (Kwon, 2013, str. 55).

### **3.5. Koordinacijski kanal**

Koordinacijski kanal javnosti je predložio Taylor (1994, 2004, 2005) i Sarno i Taylor (2001), a sami Sarno i Taylor navode da je ovaj kanal impliciran u radu Dominguez i Frankela (1993).

Ovaj kanal djeluje kroz ispravljanje koordinacijskog neuspjeha na deviznom tržištu. Naime, u uvjetima kada je devizni tečaj daleko od svoje fundamentalne ravnoteže, tj. kada na tržištu postoje iracionalni špekulativni mjehuri, sudionicima na deviznom tržištu samostalno je vrlo teško vratiti devizni tečaj u ravnotežu, čak i ako su duboko svjesni da je on neravnotežan. U toj situaciji, javno najavljena devizna intervencija središnje banke može djelovati koordinacijski, i tako privući nove sudionike na tržište, koji će istodobno prodavati valutu precijenjenu s obzirom na njezine fundamente. Na taj način prouzročit će pucanje iracionalnoga špekulativnog mjehura i vraćanje tečaja na ravnotežnu (fundamentalnu) razinu.

Kao i mikrostrukturni kanal i ovaj kanal može se shvatiti kao kanal signaliziranja u širem smislu (Kwon, 2013, str. 55).

---

<sup>3</sup> Vidjeti primjerice, Chutasripanich i Yetman (2015, str. 7)

#### **4. Učinkovitost utjecaja deviznih intervencija na devizni tečaj**

Intervencije na deviznomu tržištu u uvjetima stalnih deviznih priljeva ili odljeva nisu provedive u dugome roku zbog nekoliko ograničenja.

Prvo, stalni devizni priljevi (odljevi) rezultirat će rastom (padom) međunarodnih pričuva i monetarne baze, što će u konačnici za posljedicu imati rast (pad) opće razine cijena, tj. inflaciju (deflaciju).

Drugo, monetarne vlasti mogu, kako je već opisano, sterilizirati utjecaje deviznih intervencija na monetarnu bazu. Ukoliko to čine operacijama na otvorenom tržištu mogu prouzročiti iscrpljivanje kreditnoga potencijala banaka, što može rezultirati porastom kamatne stope, jer banke ne moraju biti indiferentne s obzirom na sastav svoga kreditnog portfelja. Naravno, porast domaće kamatne stope u odnosu na inozemnu prouzročit će dodatan priljev inozemnoga kapitala i potrebu za dodatnim deviznim intervencijama.

Treće, domaće banke se mogu dodatno zadužiti u inozemstvu kako bi odgovorile na operacije na otvorenom tržištu monetarnih vlasti. To će također zahtijevati dodatnu deviznu intervenciju.

Četvrto, neovisno o stalnosti deviznih priljeva devizne intervencije ne moraju biti učinkovite. Dominguez i Frankel (1993, str. 135) navode tri razloga neučinkovitosti deviznih intervencija, a to su:

1. mali iznos financijskih sredstava s kojima se intervenira u odnosu na devizno tržište,
2. hipoteza Ricardijanske jednakosti i
3. visoka međunarodna supstitutivnost valuta.

Potonja dva razloga impliciraju da će učinci sterilizirane intervencije biti mali ili da ih uopće neće biti, a prvi implicira neučinkovitost intervencija čak i ako su nesterilizirane.

Prvi razlog potencijalne neučinkovitosti deviznih intervencija jasan je sam po sebi. Ako monetarne vlasti ne raspolažu dovoljnim iznosom financijskih sredstava namijenjenih intervenciji na deviznomu tržištu neće moći utjecati na promjenu ponude i potražnje na deviznom tržištu, tj. na devizni tečaj.

Drugi razlog moguće neučinkovitosti deviznih intervencija je Ricardijanska jednakost. Hipoteza Ricardijanske jednakosti dobila je naziv po jednom od najvećih ekonomista svih vremena Davidu Ricardu koji ju je prvi postavio. Sukladno ovoj hipotezi, potrošači su usmjereni na budućnost pa svoju potrošnju temelje ne samo na tekućem dohotku, već i na očekivanom dohotku u budućnosti, ili preciznije, doživotnom dohotku. Zbog toga im potrošnja ostaje nepromijenjena – jednaka ako uz porast tekućeg dohotka očekuju pad dohotka u budućnosti, odnosno ako uz pad tekućeg dohotka očekuju porast budućeg dohotka. Osnovna primjena ove hipoteze odnosi se na financiranje državnoga proračuna i to na sljedeći način: ukoliko vlada želi smanjiti poreze i uz nepromijenjenu potrošnju financirati deficit proračuna javnim dugom, past će cijena državnih obveznica, porast će kamatna stopa. To će, dakako, rezultirati povećanim tekućim dohotkom potrošača, no oni neće trošiti više jer će očekivati rast poreza u budućnosti kojim će vlada financirati više kamatne stope. S obzirom da će u budućnosti spomenuti rast poreza smanjiti dohodak, potrošači neće u sadašnjosti više trošiti nego će više štedjeti povećavajući potražnju za državnim obveznicama. Povećanje potražnje smanjit će kamatnu stopu državnih obveznica odnosno vratit će ju na prvobitnu razinu. Ukratko, potrošači će unatoč većem tekućem dohotku više štedjeti u sadašnjosti jer očekuju niži dohodak u budućnosti koji će nadomjestiti uštedevinom iz sadašnjosti. Upravo stoga njihova potrošnja bit će jednaka tijekom cijelog promatranog razdoblja. Primjena hipoteze Ricardijanske jednakosti gotovo je istovjetna kada je riječ o steriliziranim deviznim intervencijama. Sterilizirane devizne intervencije, kako je već objašnjeno, mijenjaju odnos domaće i strane financijske imovine u portfeljima investitora ostavljajući monetarnu bazu nepromijenjenom. Upravo uvažavajući hipotezu Ricardijanske jednakosti, povećanje jedne financijske imovine u odnosu na drugu unutar investitorova portfelja neće rezultirati njezinom deprecijacijom, kao što je slučaj prilikom djelovanja kanala ravnoteže portfelja, jer će investitori povećati potražnju za tom imovinom, želeći štedjeti više kako bi, u budućnosti, kad dođe vrijeme isplate kamata i povećanja poreza, potrošnju održali nepromijenjenom. Ipak, korisno je istaknuti da, iako je prvi postavio ovu hipotezu, ni sam David Ricardo nije vjerovao da će se ona potvrditi na makroekonomskoj razini – u narodu. S tim u svezi. Mankiw (2000, str. 424) navodi:

*“Jedna je od najvećih ironija u povijesti ekonomskoga mišljenja da je Ricardo odbacio teoriju koja sada nosi njegovo ime.”*

Ipak hipoteza još i danas postoji, a glede njezine može bitne neutemeljenosti Dominguez i Frankel (1993, str. 135) ističu:

*“Postoje mnogi argumenti protiv Ricardijanske jednakosti, i teorijski i empirijski; ona je vrsta propozicije koju bi netko radije volio testirati nego nametnuti ”*

Glede trećeg razloga, sterilizirane devizne intervencije bit će neučinkovitije što su valute međusobno supstitutivnije. Naime u steriliziranim uvjetima ne djeluje monetarni kanal, a djelovanje kanala ravnoteže portfelja opada s rastom supstitutivnosti valuta. Stoga preostaju ostala tri kanala. Samo o njihovoj jakosti ovisi učinkovitost steriliziranih deviznih intervencija u uvjetima savršene supstitutivnosti valuta.

## **5. Devizne intervencije u Republici Hrvatskoj od 2013. do 2017.: studija događaja**

Devizne intervencije i nominalni dnevni tečaj eura u razdoblju od 2013. do 2017. prikazani su na grafikonu 1. U tom razdoblju, Hrvatska narodna banka intervenirala je 32 puta na deviznome tržištu kako bi utjecala na kretanje tečaja eura u odnosu na kunu.

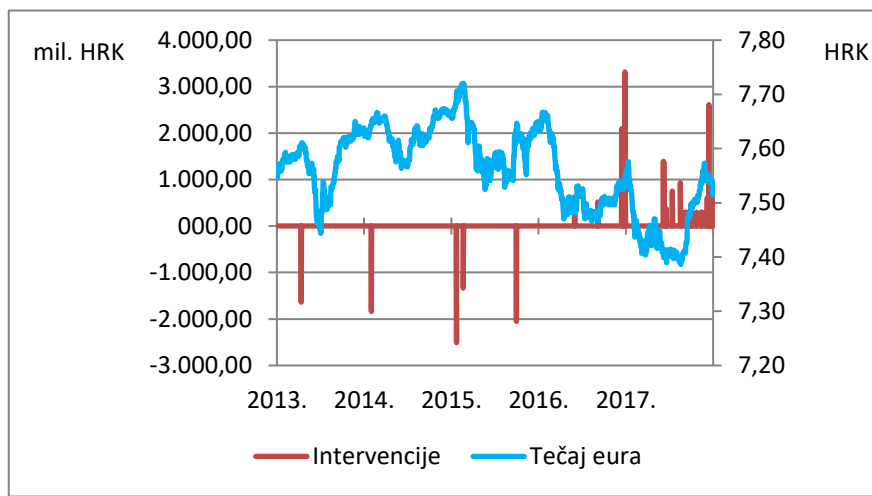
Analiza učinkovitosti ovih intervencija provedena je metodom studije događaja<sup>4</sup> (engl. *event study*). Ovu metodu, u analizi učinkovitosti deviznih intervencija primijenili su mnogi autori, primjerice Fatum (2000), Fatum (2008), Fatum i Hutchinson (2003a), Fatum i Hutchinson (2003b), Pierdzioch i Stadtmann (2003), Fatum i King (2005), Égert i Komárek (2005a), Égert i Komárek (2005b), Fratzscher (2005), Fratzscher (2008). Égert (2006) primijenio je ovu metodu na nekoliko zemalja, među kojima i na Republiku Hrvatsku. U svome radu Égert (2006) analizira učinkovitost deviznih intervencija na Češku, Slovačku, Mađarsku, Hrvatsku, Rumunjsku i Tursku i zaključuje da u Hrvatskoj devizne intervencije nisu mnogo učinkovitije, iako Hrvatska za razliku

---

<sup>4</sup> Vidjeti MacKinlay (1997) za pregled metodologije studije događaja.

od ostalih zemalja većinom ne sterilizira svoje intervencije pa bi i monetarni kanal trebao djelovati.

*Grafikon 1. Devizne intervencije i nominalni dnevni tečaj eura od 2013. do 2017.*



Izvor: autorova izrada prema podacima raspoloživim na: <https://www.hnb.hr/analize-i-publikacije/redovne-publikacije/spf> [10. ožujka 2018.]

Korisnost studije događaja u odnosu na neke druge metode sastoji se u tome da studija događaja analizira kratka promatrana razdoblja (npr. nekoliko dana) oko promatranoga događaja i na taj način izolira sâm događaj od utjecaja ostalih čimbenika (Menkoff i Stöhr, 2017). Također, studija događaja primijenjena u analizi učinkovitosti deviznih intervencija pomaže filtrirati dulja razdoblja bez intervencija koja mogu prouzročiti da ostale empirijske metode ne otkriju povezanost između intervencije i deviznoga tečaja (Fatum, 2000; Fatum i Hutchinson, 2003).

Za primjenu studije događaja potrebno je najprije definirati događaj. U ovome radu događaj je definiran kao razdoblje u kojem nije prošlo više od 15 dana između dvije devizne intervencije koje su provedene u

istome smjeru (smjeru kupnje ili smjeru prodaje domaće valute na deviznom tržištu)<sup>5</sup>

U promatranome razdoblju, sukladno prethodnoj definiciji, u Republici Hrvatskoj bilo je ukupno 15 događaja što je vidljivo iz tablice 2.

Tablica 2. Detalji događaja na deviznom tržištu

| Datum događaja            | Iznos (mil. HRK) | Broj dana trajanja događaja | Broj intervencija tijekom događaja | Prosječna promjena tečaja eura dva dana prije događaja | Prosječna promjena tečaja eura dva dana poslije događaja |
|---------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 12.4.2013.                | -1.634,91        | 1                           | 1                                  | 0,01428                                                | 0,01312                                                  |
| 31.1.2014.                | -1.836,27        | 1                           | 1                                  | -0,01145                                               | 0,04487                                                  |
| 22.1.2015.                | -2.511,00        | 1                           | 1                                  | 0,04113                                                | 0,06135                                                  |
| 20.2.2015.                | -1.332,54        | 1                           | 1                                  | 0,00111                                                | -0,01369                                                 |
| 30.9.2015.                | -2.049,32        | 1                           | 1                                  | 0,14016                                                | 0,04427                                                  |
| 31.5.2016.                | 625,63           | 1                           | 1                                  | 0,00000                                                | -0,04212                                                 |
| 5.9.2016.                 | 517,64           | 1                           | 1                                  | 0,01067                                                | 0,07820                                                  |
| 14.12.2016. - 29.12.2016. | 7.302,90         | 16                          | 5                                  | -0,04240                                               | 0,06478                                                  |
| 6.6.2017. - 19.6.2017.    | 3.146,48         | 14                          | 3                                  | 0,00000                                                | 0,03826                                                  |
| 14.7.2017.                | 753,23           | 1                           | 1                                  | -0,05535                                               | -0,05013                                                 |
| 17.8.2017.                | 933,41           | 1                           | 1                                  | 0,01141                                                | 0,01507                                                  |
| 6.9.2017. - 4.10.2017.    | 1.194,73         | 29                          | 4                                  | 0,01504                                                | 0,02148                                                  |
| 24.10.2017.               | 300,88           | 1                           | 1                                  | 0,00000                                                | 0,02052                                                  |
| 13.11.2017.               | 302,12           | 1                           | 1                                  | 0,00157                                                | 0,04584                                                  |
| 30.11.2017. - 4.1.2018.   | 8.807,09         | 36                          | 10                                 | -0,09375                                               | -0,08210                                                 |

Napomena: pozitivan predznak iznosa događaja znači prodaju domaće valute, a negativan predznak znači kupnju domaće valute u zamjenu za euro.

Izvor: autorov izračun prema podacima raspoloživim na: <https://www.hnb.hr/analize-i-publikacije/redovne-publikacije/spf> [10. ožujka 2018.]

Potrebno je istaknuti da iako je promatrano razdoblje od 2013. do 2017. u analizu je uključena i devizna intervencija od 4. siječnja 2018. godine koja je činila prirodan događaj s prethodnih devet intervencija koje je

<sup>5</sup> Na ovaj način događaj je definirao primjerice Fatum (2000). Dakako, događaj je moguće definirati i drugačije, na primjer Edison et al. (2003) koriste 10 dana, a Égert i Komárek (2005a) koriste 2, 5, 10, 20 i 30 dana.

Hrvatska narodna banka provela kako bi umanjila aprecijacijske pritiske na kunu. Ova intervencija iznosila je 3.022,40 mil. HRK.

Poslije definiranja događaja, potrebno je definirati učinkovitost devizne intervencije. Devizna intervencija učinkovita je u tri slučaja:

1. ako podržava postojeći trend deviznoga tečaja (engl. *leaning with the wind*). To znači da ako devizni tečaj raste (pada), kupnja (prodaja) te devize prouzročit će njen još veći rast (pad).
2. ako mijenja postojeći trend deviznoga tečaja (engl. *leaning against the wind*). To znači da ako devizni tečaj raste (pada), prodaja (kupnja) te devize prouzročit će njegov pad (rast).
3. ako ublažava postojeći trend kretanja deviznoga tečaja. To znači da ako devizni tečaj raste (pada), prodaja (kupnja) te devize prouzročit će njegov manji rast (pad).

Nadalje, devizna intervencija je neučinkovita u dva slučaja:

1. ako tečaj valute pada nakon što ju središnja banka kupuje na deviznom tržištu ili
2. ako tečaj valute raste nakon što ju središnja banka prodaje na deviznom tržištu.

Također, u okviru studije događaja, potrebno je definirati razdoblje promatranja prije događaja (engl. *pre-event window*) i s njim kronološki podudarno razdoblje promatranja poslije događaja (engl. *post-event window*). U ovoj studiji događaja, ovo razdoblje je 2, 5, 10, 15 i 30 dana.

U tablici 3. prikazana je analiza učinkovitosti deviznih intervencija u Republici Hrvatskoj tijekom navedenoga razdoblja. Zatamnjena područja u tablici označuju neučinkovite intervencije. Vidljivo je da su u većini slučajeva, a sukladno navedenim definicijama o (ne)učinkovitosti deviznih intervencija, devizne intervencije Hrvatske narodne banke bile učinkovite.

Tablica 3. Učinkovitost deviznih intervencija u Republici Hrvatskoj

| Datum događaja            | Iznos (mil. HRK) | 2 dana | 5 dana | 10 dana | 15 dana | 30 dana |
|---------------------------|------------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 12.4.2013.                | -1.634,91        | U      | M      | M       | M       | M       |
| 31.1.2014.                | -1.836,27        | M      |        |         |         | U       |
| 22.1.2015.                | -2.511,00        |        | M      | M       | U       |         |
| 20.2.2015.                | -1.332,54        | M      | P      | M       | M       | M       |
| 30.9.2015.                | -2.049,32        | U      |        | M       | M       | M       |
| 31.5.2016.                | 625,63           |        |        | P       | M       | P       |
| 5.9.2016.                 | 517,64           | P      | M      | M       | P       | M       |
| 14.12.2016. - 29.12.2016. | 7.302,90         | M      | M      | M       | P       |         |
| 6.6.2017. - 19.6.2017.    | 3.146,48         | P      | M      | M       | M       | U       |
| 14.7.2017.                | 753,23           | P      | M      | M       | M       | U       |
| 17.8.2017.                | 933,41           | P      | M      | M       | M       | M       |
| 6.9.2017. - 4.10.2017.    | 1.194,73         | P      | P      | P       |         | P       |
| 24.10.2017.               | 300,88           | P      | P      | P       | P       | P       |
| 13.11.2017.               | 302,12           | P      | P      | P       | P       | P       |
| 30.11.2017. - 4.1.2018.   | 8.807,09         | U      |        | M       |         |         |

Napomena: M = mijenjanje smjera trenda; U = ublažavanje trenda; P = podržavanje smjera trenda;

Izvor: autorov izračun.

Na primjer, događaj od 12. travnja 2013. obuhvatio je samo jednu deviznu intervenciju što je vidljivo iz tablice 2. Ova intervencija značila je kupnju kuna u zamjenu za euro u iznosu od 1.634,91 mil. HRK. Iz tablice 3. vidljivo je da je intervencija bila uspješna neovisno o duljini promatranoga razdoblja prije i poslije događaja, tj. neovisno o tomu je li prosječna promjena tečaja eura prije i poslije događaja promatrana za razdoblje 2, 5, 10, 15 ili 30 dana. S tim u svezi, promatrajući razdoblje od dva dana prije i poslije događaja, događaj je označen kao uspješan jer je utjecao na ublažavanje trenda deviznoga tečaja. To znači da je prosječni tečaj eura dva dana prije događaja rastao, tj. kuna je deprecirala, a nakon događaja, tj. nakon kupnje kuna na deviznom tržištu u iznosu od 1.634,91 mil. HRK, prosječni tečaj eura dva dana nakon događaja je rastao manjom stopom, tj. kuna je deprecirala

manje<sup>6</sup>. Slično tomu, ako se promatra razdoblje od pet dana prije i poslije događaja, događaj je utjecao na mijenjanje smjera trenda tečaja eura. To znači, s obzirom da je riječ o kupnji kuna na deviznom tržištu, da je tečaj eura u prosjeku tijekom promatranih pet dana prije događaja rastao, tj. kuna je deprecirala, a nakon događaja, tečaj eura je u prosjeku tijekom pet dana poslije, padao, tj. kuna je aprecirala. Na isti način za ovaj događaj mogu se interpretirati razdoblja promatranja od 10, 15 i 30 dana.

*Tablica 4. Volatilnost deviznoga tečaja u promatranim razdobljima poslije događaja u odnosu na isto razdoblje prije događaja*

| Datum događaja            | Iznos (mil. HRK) | 2 dana | 5 dana | 10 dana | 15 dana | 30 dana |
|---------------------------|------------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 12.4.2013.                | -1.634,91        | +      | +      | -       | -       | +       |
| 31.1.2014.                | -1.836,27        | +      | +      | +       | +       | +       |
| 22.1.2015.                | -2.511,00        | +      | +      | +       | +       | +       |
| 20.2.2015.                | -1.332,54        | -      | -      | +       | +       | +       |
| 30.9.2015.                | -2.049,32        | +      | -      | -       | -       | -       |
| 31.5.2016.                | 625,63           | +      | +      | +       | +       | -       |
| 5.9.2016.                 | 517,64           | +      | +      | +       | +       | +       |
| 14.12.2016. - 29.12.2016. | 7.302,90         | +      | +      | +       | +       | +       |
| 6.6.2017. - 19.6.2017.    | 3.146,48         | +      | +      | +       | +       | -       |
| 14.7.2017.                | 753,23           | -      | +      | +       | +       | -       |
| 17.8.2017.                | 933,41           | +      | +      | +       | +       | +       |
| 6.9.2017. - 4.10.2017.    | 1.194,73         | +      | +      | +       | +       | +       |
| 24.10.2017.               | 300,88           | +      | +      | +       | +       | -       |
| 13.11.2017.               | 302,12           | +      | +      | +       | +       | +       |
| 30.11.2017. - 4.1.2018.   | 8.807,09         | -      | -      | +       | -       | +       |

Izvor: autorov izračun.

Nadalje, ako se, primjerice, promatra događaj od 13. studenoga 2017., moguće je zaključiti sljedeće. Događaj je obuhvatio jednu intervenciju na deviznom tržištu koja se sastojala od prodaje kuna u zamjenu za euro u iznosu od 302,12 mil. HRK. Prosječni tečaj eura dva dana prije

<sup>6</sup> Da je kuna nakon njezine kupnje na deviznom tržištu deprecirala više, sukladno gore navedenoj definiciji o neučinkovitosti intervencija, ova intervencija bi se smatrala neučinkovitom.

događaja je rastao, tj. kuna je deprecirala, Hrvatska narodna banka je na dan događaja prodala kune u zamjenu za euro, a nakon događaja, prosječni tečaj eura dva dana poslije je rastao još više. Prema definiciji, ova intervencija je podržavala smjer kretanja tečaja eura. Jednako se mogu interpretirati i ostala razdoblja promatranja povezana s ovim događajem.

Volatilnost deviznoga tečaja u promatranim razdobljima poslije događaja u odnosu na isto razdoblje prije događaja prikazana je u tablici 4. Ova volatilnost mjerena je kao prosječna standardna devijacija tijekom promatranih razdoblja poslije i prije događaja. Drugim riječima, ako je prosječna standardna devijacija u razdoblju od primjerice dva dana poslije događaja bila veća nego prosječna standardna devijacija u razdoblju od dva dana prije događaja tada je volatilnost u tablici 4. označena znakom plus. U suprotnom označena je znakom minus.

Iz tablice 4. moguće je zaključiti da su devizne intervencije Hrvatske narodne banke pridonosile rastu volatilnosti deviznoga tečaja.

## **6. Zaključak**

Svrha istraživanja prikazanoga u ovome radu je trojaka. Prvo, u radu je objašnjeno kojim kanalima devizne intervencije utječu na devizni tečaj. Pri tome su uzeta u obzir dva osnovna kriterija razvrstavanja kanala utjecaja deviznih intervencija. To su kriterij steriliziranosti deviznih intervencija i kriterij savršene supstitutivnosti financijske imovine denominirane u različitim valutama. U okolnostima postojanja steriliziranih deviznih intervencija i savršene supstitutivnosti financijske imovine denominirane u različitim valutama, utjecaj deviznih intervencija bit će slabiji jer od ukupno pet kanala utjecaja, neće djelovati monetarni kanal i kanal ravnoteže portfelja.

Drugo, u radu su objašnjeni razlozi zašto ponekad devizne intervencije nisu učinkovite. Mali iznos financijskih sredstava kojima se intervenira na deviznom tržištu, Ricardijanska jednakost ili visoka međunarodna supstitutivnost valuta samo su neki od ovih razloga.

Treće, s obzirom da središnja banka Republike Hrvatske, Hrvatska narodna banka, redovito provodi intervencije na deviznom tržištu kako

bi spriječila prekomjerne fluktuacije tečaja eura u odnosu na kunu, u radu je analizirana učinkovitost ovih intervencija. Analiza je provedena metodom studije događaja za razdoblje od 2013. do 2017. U promatranome razdoblju, Hrvatska narodna banka intervenirala je na deviznom tržištu ukupno 32 puta, a u analizu je uključena i intervencija od 4. siječnja 2018. koja je činila logičnu cjelinu, tj. događaj, s intervencijama iz studenoga i prosinca 2017. Pokazano je da su intervencije u većini slučajeva bile učinkovite, neovisno o tomu jesu li podržavale trend kretanja deviznoga tečaja, mijenjale taj trend ili ga ublažavale, ali i da su bile uzrokom rastuće volatilnosti deviznoga tečaja.

## Reference

1. Anić, V. i Goldstein, I. (2000) *Rječnik stranih riječi*. 2. izdanje. Novi Liber: Zagreb.
2. Bhattacharya, U. i Weller, P. (1997) The advantage to hiding one's hand: speculation and CB intervention in the foreign exchange market, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 39, No. 2, str. 251-277.
3. Canales-Kriljenko, J. I., Guimarães, R. i Karacadağ, C. (2003) Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Elements of Best Practice, *IMF Working Paper* 03/152.
4. Chutasripanich N. i Yetman J. (2015) Foreign exchange intervention: strategies and effectiveness, *BIS Working Papers*, No. 499.
5. Dominguez, M. K. i Frankel, A. J. (1993) *Does Foreign Intervention Work?* Institute for International Economics: Washington D. C.
6. Edison, H. J. (1993) The Effectiveness of Central – Bank Intervention: A Survey of the Literature After 1982, *Special Papers in International Economics*, No. 18.
7. Égert, B. (2006) Central Bank Interventions, Communication and Interest Rate Policy in Emerging European Economies, *Oesterreichische Nationalbank Working Paper*, No. 134.
8. Égert, B. i Komárek, L. (2005a) Official Foreign Exchange Interventions in the Czech Republic: Did They Matter?, *William Davidson Institute Working Paper*, No. 760.
9. Égert, B. i Komárek, L. (2005b) Foreign Exchange Interventions and Interest Rate Policy in the Czech Republic: Hand in Glove?, *Czech National Bank Working Paper Series*, No. 7.

10. Evans, D. D. M. i Lyons, K. R. (2002) Order Flow and Exchange Rate Dynamics, *Journal of Political Economy*, Vol. 110, No. 1, str. 170-180.
11. Fatum, R. (2000) On the effectiveness of sterilised Foreign Exchange Intervention, *ECB working paper*, No. 10.
12. Fatum, R. (2008) Daily effects of foreign exchange intervention: Evidence from official Bank of Canada data, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 27. No. 3, str. 438-454.
13. Fatum, R. i Hutchison M. (2003a) Is sterilised foreign exchange intervention effective after all? An event study approach, *Economic Journal*, Vol. 113, No. 487, str. 390-411.
14. Fatum, R. i Hutchison, M. (2003b) Effectiveness of official daily foreign exchange market intervention operations in Japan, *NBER working paper*, No. 9648.
15. Fatum, R. i King, R. M. (2005) The Effectiveness of Official Foreign Exchange Intervention in a Small Open Economy: The Case of the Canadian Dollar, *Bank of Canada Working Paper*, No. 21.
16. Fratzscher, M. (2005) How Successful are Exchange Rate Communication and Interventions? Evidence from Time-Series and Event-Study Approaches, *European Central Bank Working Paper Series*, No. 528.
17. Fratzscher, M. (2008) Oral Interventions Versus Actual Interventions in FX Markets – An Event-Study Approach, *Economic Journal*, Vol. 118, No. 530, str. 1079-1106.
18. Hrvatska narodna banka, <https://www.hnb.hr>
19. Kwon, Y. T. (2013) *The Effectiveness and Sustainability of Foreign Exchange Market Interventions and Sterilization Policies*. Doktorska disertacija. The University of Birmingham, Department of Economics, Business School: Birmingham.
20. Lyons, K. R. (2001) *The Microstructure Approach to Exchange Rates*. The MIT Press: Cambridge.
21. MacKinlay, A. C. (1997) Event Studies in Economics and Finance, *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, str. 13-39.
22. Mankiw, N. G. (2000) *Macroeconomics*. 4<sup>th</sup> edition, Worth Publishers: New York.
23. Menkoff, L. i Stöhr, T. (2017) Foreign exchange market interventions: a frequently used and effective tool, *DIW Economic Bulletin*, No. 18. i 19.
24. Mussa, M. (1981) The role of official Intervention, *Occasional Paper* No. 6, Group of Thirty: New York.

25. Obstfeld, M. (1982) Can We Sterilize? Theory and Evidence, *American Economic Review*, Vol. 72, No. 2, str. 45-50.
26. Pierdziuch, C. i Stadtmann, G. (2003) The Effectiveness of the Interventions of the Swiss National Bank – An Event-Study Analysis, *Kiel Working Paper*, No. 1160.
27. Rogoff, K. (1984) On the Effects of Sterilized Intervention – An Analysis of Weekly Data, *Journal of Monetary Economics*, No. 14, str. 133-150.
28. Sarno, L. i Taylor, P. M. (2001) Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is It Effective and, Is So, How Does It Work?, *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, No. 3, str. 839-868.
29. Taylor, M. P. (1995) 'Exchange rate behavior under alternative exchange rate regimes', u: Kenen, P. (ur.) *Understanding Interdependence: The Macroeconomics of the Open Economy*, Princeton: Princeton University Press, str. 34-83.
30. Taylor, M. P. (2004) Is official exchange rate intervention effective?, *Economica*, Vol. 71, str. 1-11.
31. Taylor, M. P. (2005). Official foreign exchange intervention as a coordinating signal in the dollar-yen market, *Pacific Economic Review*, Vol. 10, No. 1, str. 73-82.
32. Vitale, P. (1999) Sterilised CB intervention in the foreign exchange market, *Journal of International Economics*, Vol. 49, No. 2, str. 245-267.

---

## **THE EFFECTIVENESS OF FOREIGN EXCHANGE INTERVENTIONS IN THE REPUBLIC OF CROATIA: THE EVENT STUDY**

Dražen Koški, PhD  
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics in Osijek  
koski\_hr@yahoo.hr

---

## **Abstract**

*The objectives of this paper are threefold. Firstly, to explain by which channels foreign exchange interventions influence the change of exchange rate. Secondly, to explain why foreign exchange interventions are sometimes not effective. Thirdly, to analyze the effectiveness of foreign exchange interventions of the Croatian National Bank using the event study method. Given the latter, the central bank of the Republic of Croatia, the Croatian National Bank regularly intervenes on the foreign exchange market in order to prevent excessive Euro to Kuna exchange rate fluctuation.*

*In the paper, it is shown that the foreign exchange interventions in the Republic of Croatia, in the period from 2013 to 2017, were mostly effective, disregarding whether they were supporting the exchange rate trend, were going against the trend, or were just smoothing it. In other words, the Croatian National Bank effectively managed Euro to Kuna exchange rate fluctuation.*

**Key words:** *exchange rate, foreign exchange interventions, central bank interventions, event study, channels of exchange rate interventions*

**JEL classification:** E52, E58, F31, G14

---



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

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

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

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

---

## **Sažetak**

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

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

**JEL klasifikacija:** E52, F31, H63

---

## 1. Uvod

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **2. Teorijski okvir i pregled literature**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Napomena: Tečaj je označen po sljedećoj metodologiji

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

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

Pregledom literature može se uočiti relativno malo radova u kojima su analizirane razlike između valutnog odbora u odnosu na druge fiksne te intermedijarne i fluktuirajuće tečajne režime<sup>1</sup>. Međutim, ono što je zajedničko svima je to da su efekti fiskalne politike i uloga javnog duga zanemarivani ili zarobljeni od strane stohastičkih šokova posebice kada se radi o razlici između valutnog odbora i drugih fiksnih tečajnih režima. (Grimm, 2007; 2007a)

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3. Uzorak i empirijski model**

#### **3.1. Uzorak**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

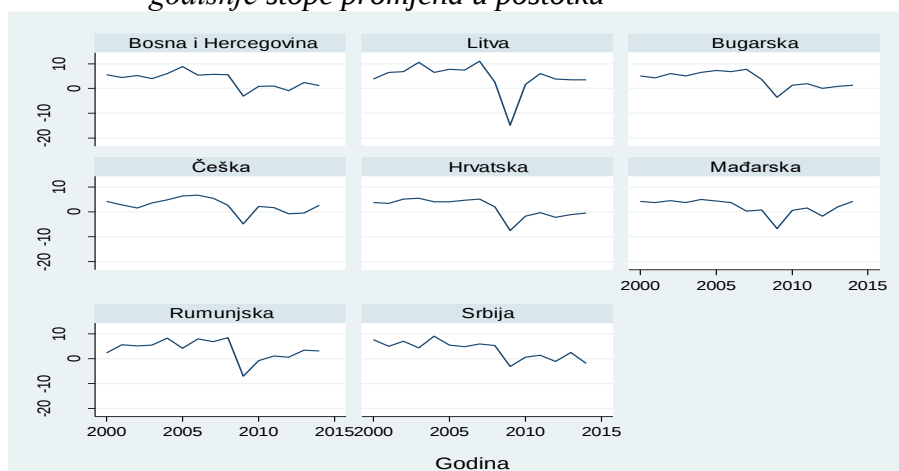
Proces tranzicije u Mađarskoj 90-tih godina bio je karakterističan po visokim stopama inflacije (35% u 1991.). Od 2001. inflacija je relativno stabilna bez značajnih oscilacija tečaja. Mađarska koristi strategiju ciljanja inflacije kao i Srbija.

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

### 3.2. Analiza razlika u aritmetičkim sredinama odabranih makroekonomskih varijabli

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

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



Izvor: Izrada autora.

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

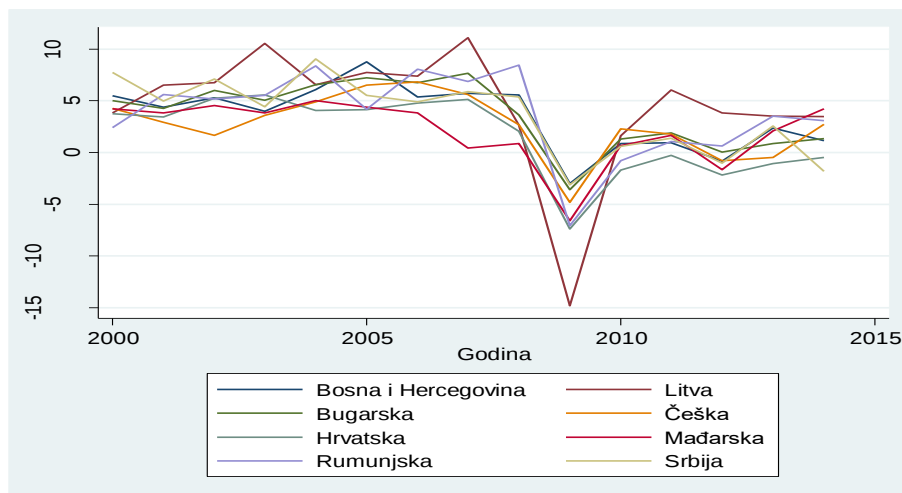
Naš cilj je, u ovom radu, istražiti je li se razlikuju monetarna stabilnost, rast i javni dug u postotku BDP-a s obzirom na izbor tečajnog režima.<sup>2</sup>

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

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

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

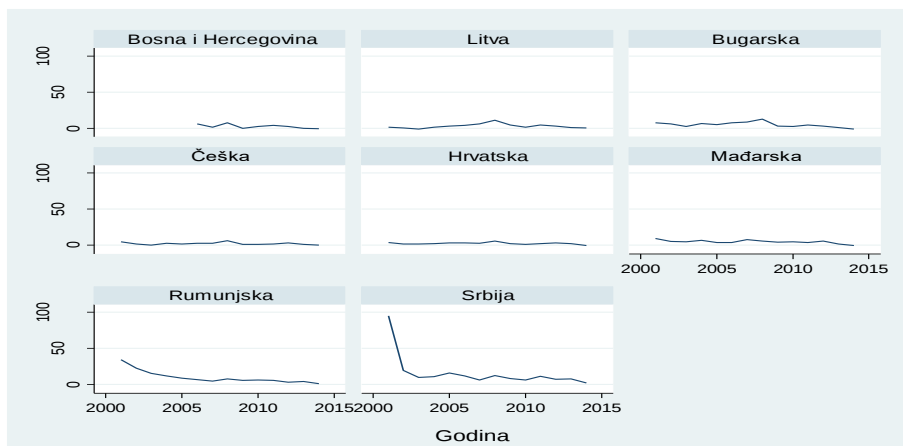
*Grafikon 2. Stopa rasta BDP-a od 2000-2014. godine po zemljama, godišnje stope promjena u postotku*



Izvor: Izrada autora.

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

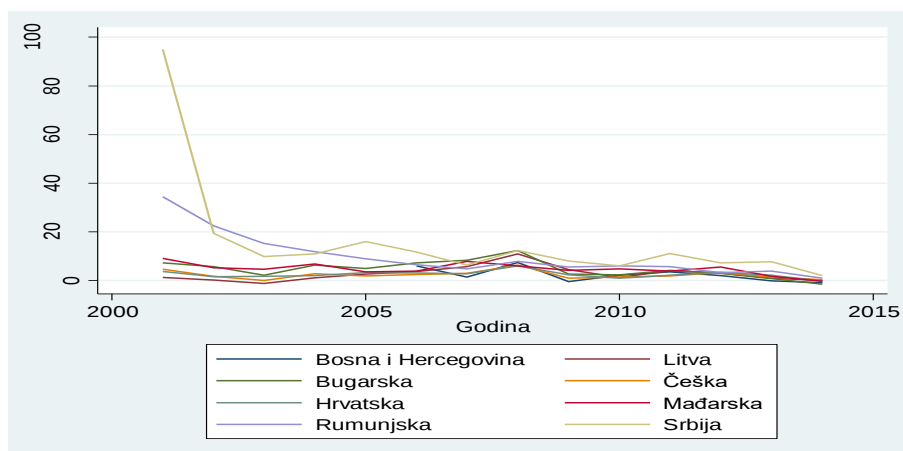
*Grafikon 3. Godišnje stope promjene inflacije od 2000-2014. godine, po zemljama u postotku*



Izvor: Izrada autora

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

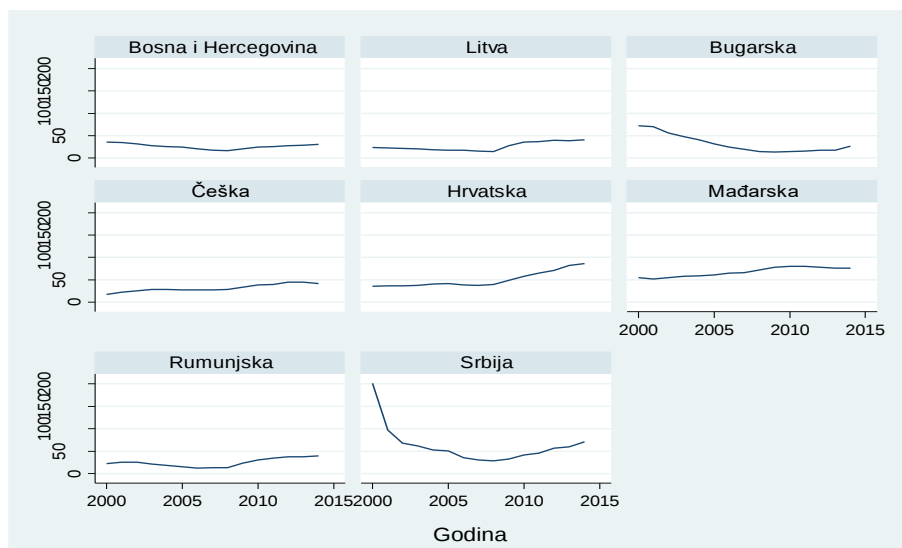
*Grafikon 4. Godišnja stopa promjene inflacije od 2000-2014. godine u postotku*



Izvor: Izrada autora.

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

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

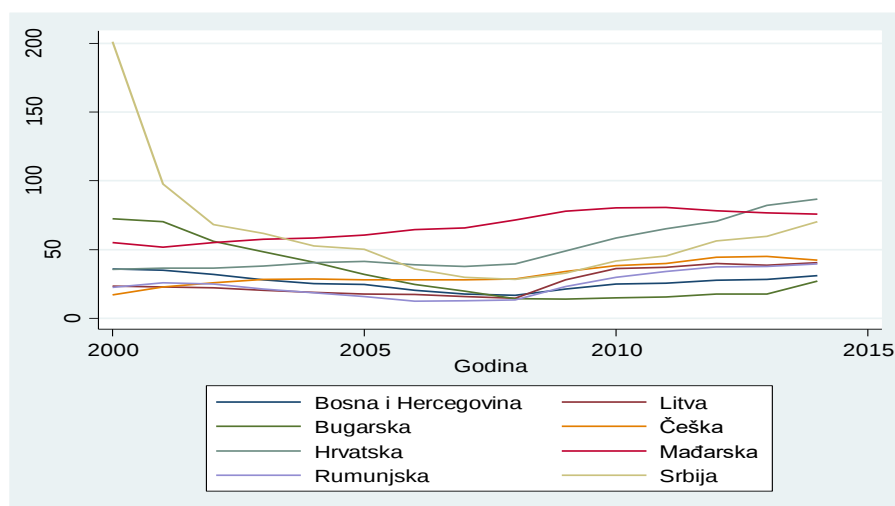


Izvor: Izrada autora.

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

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

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



Izvor: Izrada autora.

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

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

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

Izvor: samostalni izračun

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

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

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

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

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

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

Izvor: autorov izračun

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

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

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

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

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

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

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

#### **4. Zaključak**

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

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

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

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

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

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

## Reference

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

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

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

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

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

Dario Čobanov  
dariocobanov@yahoo.com

## **Abstract**

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

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

**JEL classification:** E52, F31, H63

---

# FINANCIJSKA ANALIZA KRIPTOVALUTA U ODNOSU NA STANDARDNE FINANCIJSKE INSTRUMENTE

Izv. prof. dr. sc. Domagoj Sajter  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Ekonomski fakultet u Osijeku  
sajter@efos.hr

---

## Sažetak

*Kriptovalute su relativno novo područje u financijama koje traži dodatnu pažnju akademske zajednice. Nude model novca koji je decentraliziran, bez-institucionalan, u potpunosti digitalan, siguran, istodobno i transparentan i potencijalno anoniman, s pokrićem u električnoj energiji. Cilj je ovoga rada otvoriti područje kriptovaluta standardnoj financijskoj analizi te promotriti povezanost kretanja najvećih kriptovaluta, kako međusobno, tako i u odnosu na dva globalna dionička indeksa, tečaj EUR/USD, te cijene nafte (WTI) i zlata. Pretražena je literatura i predstavljen je kraći pregled postojećih radova. Korištenjem deskriptivnih statističkih pokazatelja i matricom korelacija potvrđena je hipoteza o nepovezanosti kretanja cijena kriptovaluta u odnosu na klasične, standardne financijske instrumente.*

**Ključne riječi:** kriptovalute, kriptoekonomija, bitcoin, ethereum, blockchain

**JEL klasifikacija:** G15, G23, G29, O33

---

## 1. Uvod

Kriptovalute su u posljednje vrijeme postale prilično popularna tema. Osim tehnološkog napretka i inventivnog dizajna prve kriptovalute - Bitcoina, mnogi su ipak prije svega bili privučeni željom za brzom i velikom zaradom: jedan Bitcoin je 1. 1. 2016. imao cijenu od 434 US dolara, 1. 1. 2017. bio je na 998 USD, a 31. 12. 2017. koštao je 12.755 USD. Skok sa cijene sa 1.000 na 12.000 u jednoj godini pokazao se snažnim magnetom za špekulante te je par mjeseci potom Bitcoin došao na 18.000, da bi se nedugo potom njegova cijena prepolovila. Ove silovite i intenzivne oscilacije više štete nego koriste Bitcoinu kao valuti koja aspirira dugoročno opstati i zahvatiti najširi krug korisnika jer malo tko želi plaćati u valuti koja snažno aprecira, već ju teaurira za budućnost. Jednako tako, malo tko želi imati valutu koja snažno deprecira, već je se želi što prije riješiti. Osnovna funkcija središnjih banaka upravo je očuvati stabilnost vrijednosti novca, no kako je temeljna ideja kriptovaluta financijski sustav bez institucija (dakle, i bez središnjih banaka), snažna volatilnost nije iznenađujuća.

Cilj je ovoga rada predstaviti osnove kriptovaluta i novosti koje donose, te analizirati temeljne financijske pokazatelje najraširenijih kriptovaluta u odnosu na široke dioničke indekse S&P Global 1200 i The Global Dow, tečaj EUR/USD, zlato i naftu (WTI). Unutardnevna volatilnost promatrana je u odnosu na najrašireniji burzovno trgovani fond, ETF SPDR S&P500. Postavljena je nul-hipoteza da cijene kriptovaluta nisu vezane uz standardne financijske instrumente.

Budući da donose radikalne inovacije kriptovalute karakterizira izrazita nestabilnost: mnoge nastaju, no mnoge i nestaju. Stoga je važno napomenuti da je ovaj rad načinjen početkom 2018. godine te je formiran imajući u vidu aktualni povijesni trenutak. S odmakom vremena i novim saznanjima vjerojatno će i neki elementi ovoga rada postati prevladani, no to je neminovnost svih koji se bave novostima, tj. inovativnim područjima: mnoga od njih ne zažive i ne steknu dugotrajnu stabilnost. Ipak, pojedina promijene svijet.

Rad je strukturiran kroz četiri poglavlja. Nakon uvoda, drugo poglavlje donosi pregled domaće literature iz područja kriptoekonomije, te predstavlja novosti koje su kriptovalute donijele u financijski svijet. Važno je napomenuti da je temi pristupljeno s neutralne pozicije,

izbjegavajući jednostranost i nastojeći racionalno, nepristrano i objektivno sagledati prednosti i mane kriptovaluta, premda je većina literature sklona ili ambicioznom optimizmu ili odbacivanju kriptovaluta kao tehno-utopije. U trećem poglavlju se na temelju podataka o kretanju cijena vodećih kriptovaluta iznose pokazatelji prinosa, volatilnosti te povezanosti s kretanjima cijena dioničkih indeksa, nafte i zlata. Posljednje, četvrto poglavlje sumira i zaključuje rad.

## 2. Osnove kriptoeconomije i pregled domaće literature

Kriptovaluta je u potpunosti digitalna valuta čije se korištenje temelji na povjerenju zasnovanom na kriptografiji<sup>1</sup>. Svaki se financijski sustav temelji na povjerenju, pa tako i Bitcoin, no kod Bitcoina povjerenje se ne stječe po sili zakona, regulative ili službenim dekretima, ne izvire iz povijesti institucija, stručnosti i vrlina čelnih osoba, kulturno-povijesnog nasljeđa, količine zlatnih (i drugih robnih) rezervi i sličnog, nego se zasniva na povjerenju u matematiku, odnosno kriptografiju. Rapidni razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija doveo je do vrlo snažnih kućnih računala, te je obično prosječno kućno računalo oko sto puta snažnije od prosječnog kućnog računala s početka 1990-ih godina. Moćna računala omogućuju korištenje moćnih standarda kriptografije koji su praktično neprobojni. Visoki standardi kriptografije korisnicima daju pouzdanje da nitko ne može neovlašteno ući u sustav i modificirati ga na bilo čiju štetu ili korist jer se takvo što suprotstavlja zakonima termodinamike i pojmu prostor-vremena kakve poznajemo: proboj u sustav „(...) bit će izvediv tek kad se računala budu izrađivala od nečega što nije materija i kad budu zauzimala nešto što nije prostor.“ (Schneier, 1996, str. 141).

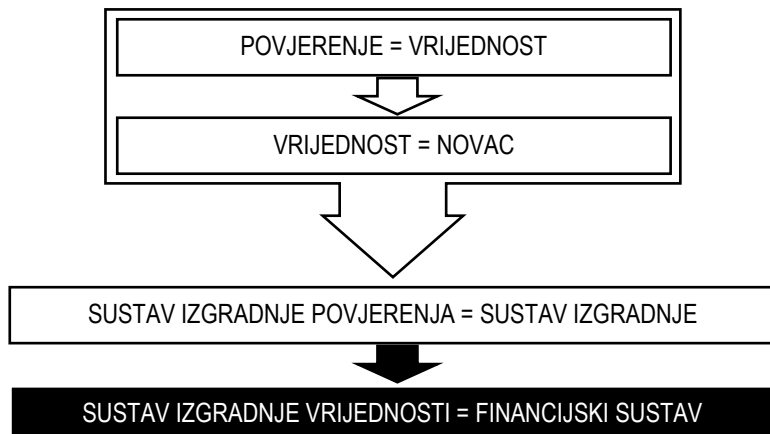
---

<sup>1</sup> „Kriptografija je prevođenje (kriptiranje ili šifriranje) razgovijetnoga teksta, ili kakva drugoga skupa podataka, u nerazgovijetan tekst, kako bi ga jedino onaj koji posjeduje unaprijed utvrđen ključ za odgonetanje mogao prevesti u izvorni, razgovijetni tekst. Zadaća je kriptografije da omogući dvjema osobama (pošiljatelj i primatelj) očuvanje tajnosti poruka, čak i u komunikaciji nesigurnim komunikacijskim kanalom, koji je dostupan trećim osobama.“ (Leksikografski zavod M. Krleža, 2018).

## 2.1. Kriptovalute kao platforme za izgradnju povjerenja

Povjerenje se – poznato je – ne može kupiti, teško se izgrađuje i lako gubi, te je masovni gubitak povjerenja u suvremeni financijski sustav nakon krize 2008. godine uslijed spašavanja privatnih financijskih institucija javnim novcem i neprocesuiranja odgovornih čelnika bio poticaj za koncipiranje financijskog sustava bez institucija. Egzistencijalna kriza fiat-novca koji nema nikakvo realno pokriće produbljena je programima kvantitativnog popuštanja (QE) kroz koje su središnje banke bez muke kreirale tisuće milijardi novoga novca. Razumljivo, to je potaklo širok krug ljudi na preispitivanje smislenosti modernih fiat-valuta te su aktivisti „odozdo“ ponudili alternativu: digitalni zapis čija je proizvodnja protokolarno propisana i nadgledana. Tom je zapisu moguće pridati vrijednost jer je za njegovo stjecanje i raspolaganje potrebno steći povjerenje elemenata potpuno decentraliziranog sustava u regularnost izrade i stjecanja zapisa, te u propisnu autorizaciju raspolaganja. Povjerenje se stječe javnim objavljivanjem rješenja specifičnog matematičkog (kriptografskog) problema, a budući da svako računalo vrlo brzo može dokazati da je rješenje ispravno (ili krivo) stjecanje širokog povjerenja znači automatizaciju postizanja konsenzusa.

*Grafikon 1. Propozicija Bitcoin sustava*



Izvor: autor.

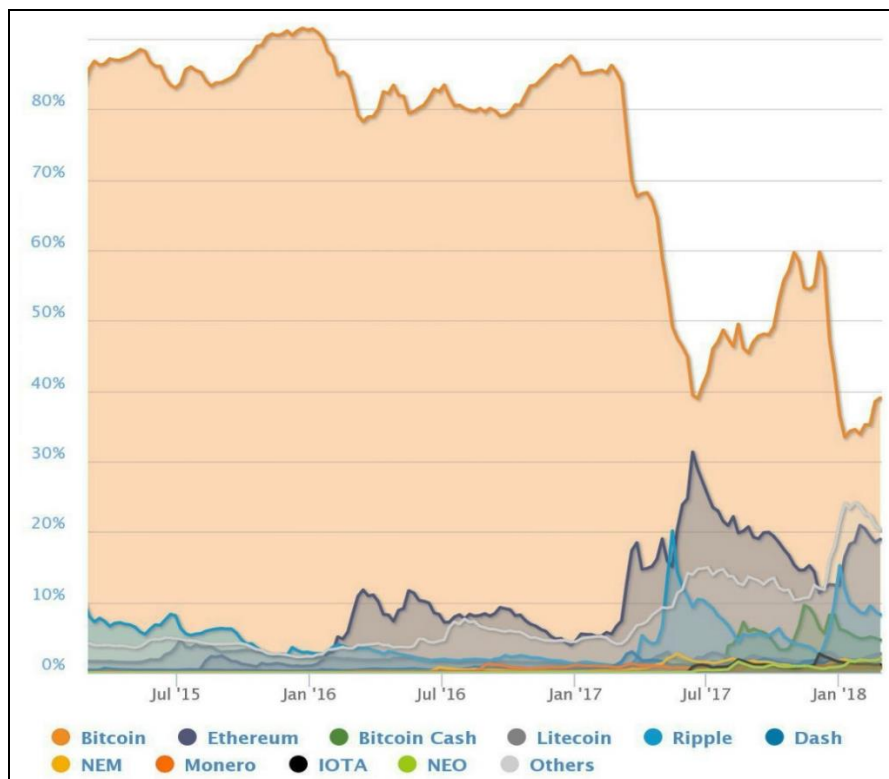
Postizanje konsenzusa među subjektima čiji su ciljevi često konfliktni (osobito u kontekstu financija gdje su mnogi materijalnom korišću motivirani na nekorektno pribavljanje vrijednosti mimo pisanih i nepisanih pravila) izvire, dakle, iz međusobnog povjerenja među subjektima u sustavu. Budući da povjerenje ima određenu vrijednost izgradnja povjerenja uzeta je kao bliskoznačnica za izgradnju vrijednosti. Srž propozicije prve kriptovalute je stoga sljedeća: sustav izgradnje povjerenja i konsenzusa u osnovi je financijski sustav (makar rudimentaran), a digitalni zapis koji je okosnica takvog sustava može postati vrijednost, odnosno valuta, te bi se mogao koristiti kao novac (Grafikon 1).

Prva i još uvijek najznačajnija (Grafikon 2) kriptovaluta – Bitcoin – nastala je 2009. g. (Nakamoto, 2008) i uvela je pojam i dizajn blockchain tehnologije. Bitcoin je i platni sustav i valuta toga platnog sustava, te kao takav ima dvije sastavnice (Judmayer et al., 2017, str. 20):

- 1) komponentu upravljanja konsenzusom koja sadrži
  - a) mrežni podsustav,
  - b) podsustav pohrane podataka i
  - c) podsustav algoritma konsenzusa, i
- 2) komponentu upravljanja digitalnom imovinom koja sadrži
  - a) podsustav upravljanja kriptografskim ključevima i
  - b) podsustav upravljanja transakcijama.

Budući da je kôd Bitcoinova otvoren (*open-source*) nedugo nakon uvođenja Bitcoinova započet je proces evolucije blockchaina kroz njegove nadogradnje, izmjene i proširenja. Tako se od kriptovaluta došlo do šireg pojma, pojma kriptoeconomije – podsustava ekonomije koji istražuje protokole proizvodnje, distribucije i potrošnje dobara i usluga u digitalnoj decentraliziranoj ekonomiji (Zamfir, 2015).

*Grafikon 2. Tržišna kapitalizacija vodećih kriptovaluta kao postotak ukupne kapitalizacije cijelog tržišta kriptovaluta*



Izvor: coinmarketcap.com [28. veljače 2018.]

## 2.2. Počela kriptovaluta

Za razliku od fiat-valuta koje se bez privole, nužno moraju koristiti po sili zakona, uporaba Bitcoina i drugih kriptovaluta ostavlja se slobodnoj volji građana, te je stoga interesantno postupno prihvaćanje kod šireg kruga korisnika. Premda dobar dio njih ne razumije tehničku osnovu kriptovaluta te ih promatraju isključivo kao sredstvo špekulacije, nemali broj smatra ih atraktivnim prije svega zbog njihovih počela. Naime, privlačnost dizajna Bitcoin sustava kao cjeline temelji se na ukupnosti pojedinačnih temeljnih elemenata (počela) koji ga čine. Nijedan od tih elemenata sam za sebe nije osobito atraktivan niti

radikalno inovativan, no zajedno čine sustav čija je vrijednost cjeline veća od zbroja vrijednosti elemenata. Ovi elementi su:

- ❖ decentralizacija;
  - plosnata hijerarhija bez središnjeg autoriteta (*peer-to-peer*), nepostojanje institucija, osnaživanje krajnjih korisnika i njihovih ekonomskih sloboda, disintermedijacija – izbacivanje posrednika koji ne pružaju značajniju dodanu vrijednost,
- ❖ limitiran obujam;
  - postoji gornja granica nominalne monetarne ekspanzije – inflacija je nemoguća, količina novca nije neograničena, a kreiranje novca nije *ex nihilo* te zahtijeva ulaganje u hardver i osobito el. energiju,
- ❖ sigurnost;
  - verificiraju se i trajno registriraju autorizirane transakcije u javni registar (glavnu knjigu – engl. *ledger*) koji je praktično neizmjenjiv,
- ❖ transparentnost;
  - svaka se transakcija javno registrira i kao takvu svatko ju može revidirati; dodatno, programski kôd sustava je otvoren (*open-source*),
- ❖ zaštita osobnih podataka;
  - transakcije su javne ali ne postoje personalni identifikatori – adrese su kriptografski zaštićene, a sustav je pseudoniman (potencijalno anoniman),
- ❖ ekonomski poticaji;
  - sustav ne počiva na uzajamnosti, solidarnosti, altruizmu ili čemu sličnomu, već na ekonomskim poticajima sudionicima koji međusobno konkuriraju za nagradu u

utrci za verifikaciju transakcija i rješenje kriptografskog problema<sup>2</sup> (tzv. rudarenje - mining),

❖ jednostavne transakcije;

- slanje novca nalikuje slanju e-maila, a cjelokupna tržišna kapitalizacija sustava stane na jedan USB memorijski štapić,

❖ pokriće valute u električnoj energiji:

- suvremeni digitalno umreženi svijet pokreće električna energija, a digitalna kriptovaluta ima pokriće u el. energiji – onome što čini temelj suvremene globalne infrastrukture (za razliku od fiat-valuta koje nemaju nikakvo realno pokriće).

Pri osmišljavanju Bitcoina nastojalo se kompromisno uravnotežiti ciljeve sustava (efikasnost i decentralizacija) pri čemu su se donosile neke arbitrarne odluke (Antonopoulos, 2017, str. 246) o parametrima kao što su veličina bloka, prosječno vrijeme između dva bloka u lancu, vrijeme između rekalkulacija zahtjevnosti kriptografskog problema, visina nagrade za rješenje toga problema, konačna količina valute u sustavu, primijenjena kriptografska funkcija i sl. S vremenom se pokazalo da su neki parametri mogli biti i drugačije optimizirani, pa se kriptovalute uvedene nakon Bitcoina (tzv. *altcoins*) razlikuju od izvornika prije svega po drugačijim navedenim parametrima.

Značajniji skok u evoluciji blockchain tehnologije dolazi s Ethereum sustavom koji pretendira biti platformom za decentralizirane aplikacije raznih namjena. Naime, Bitcoin se može promatrati kao specijalizirana, strogo namjenska decentralizirana aplikacija – aplikacija za plaćanje, te ujedno i platni sustav i digitalni novac. Bitcoin je namjerno ograničen u svojim funkcionalnostima kako bi ga se učinilo otpornim na napade, blokade i sl. S druge strane, Ethereum je osmišljen kao univerzalna platforma za izvedbu decentraliziranih aplikacija – kako aplikacija za plaćanje tako i drugih aplikacija (trenutni primjeri mogu biti aplikacije za upravljanje identitetima, igre, crowdfunding, društvene mreže,

---

<sup>2</sup> „Problem“ se sastoji u pronalaženju nasumičnog broja (engl. *nonce*) u golemom broju pokušaja, i to jednog specifičnog nasumičnog broja uz kojega svi ostali elementi bloka (a blok je osnovna građevna jedinica kriptovalute) zajedno produciraju rezultat kriptografske funkcije koji mora biti u unaprijed definiranom intervalu vrijednosti.

tržišta predviđanja, lutriju, itd.). Kriptovaluta Ethereum je ether, no Ethereum ima i pod-valute (tokeni = „žetoni“) koje su mogu koristiti samo u okviru određenoga projekta, tj. u okviru određene aplikacije na Ethereum platformi.

### **2.3. Problemi kriptovaluta**

Kriptovalute imaju, naravno, i svoje mane, prepreke i izazove, i njih valja jasno istaći. Ovdje će fokus biti na probleme Bitcoin kao najraširenije kriptovalute (Grafikon 2), a većina iznesenoga može se prenijeti i na ostale kriptovalute.

Prvo, premda se nominalno nazivaju valutama i pretendiraju preuzeti funkcije novca, kriptovalute trenutno ne ispunjavaju niti jednu od temeljnih funkcija novca. Ako je novac općeprihvaćeno sredstvo razmjene, mjerilo vrijednosti i spremište vrijednosti kroz vrijeme, tada je sasvim jasno da kriptovalute nisu općeprihvaćene, samo anegdotalno služe kao mjerilo vrijednosti (mogućnost kupnje roba/usluga u bitcoinima je iznimka), a zbog snažne volatilnosti (vidjeti sljedeće poglavlje) ne preporučuju se kao sredstvo konzervacije vrijednosti kroz dulje vrijeme.

Decentralizacija i distribucija sustava je inicijalna ideja koja s vremenom počela gubiti puni sadržaj. Rudari se grupiraju, Internet servisi postaju široko prihvaćene točke pristupa sustavu, te se na svim razinama može promatrati uglavljivanje posrednika između krajnjih korisnika. Posrednici i rudari naplaćuju visoke naknade (u odnosu na klasično bankarstvo), premda je u početku sustav zamišljen i funkcionirao je bez naknada. K tome, napadi, provale i pljačke u sustave posrednika dezavuiraju sigurnost kao element privlačnosti (premda sam blockchain nije moguće „hakirati“).

Bitcoin mreža je snažnim širenjem nadrasla svoje kapacitete. Standardni platni sustavi procesuiraju po 2.000 transakcija po sekundi (s kapacitetom za preko 20.000), a Bitcoin može samo sedam. Zbog interesa pojedinih skupina još uvijek nije moguće postići konsenzus većine oko izmjene elemenata Bitcoin sustava koji bi omogućili bržu provedbu većeg broja transakcija, te zbog toga nastaju brojne druge kriptovalute koje u inerciji Bitcoin Core (Legacy) mreže vide prostor

za vlastiti razvoj. No, pitanje je da li je svjetskoj ekonomiji doista potrebno stotine ili tisuću kriptovaluta.

Konačno, potrošnja energije i emisija štetnih plinova uslijed potrošnje energije golema je. Procjenjuje se da Bitcoin mreža troši energije koliko i država u rangju npr. Grčke ili Izraela (DigiEconomist, 2018).

## 2.4. Pregled literature

Kako je područje kriptovaluta relativno novo nije za očekivati postojanje značajnijeg obujma prethodne literature. U svrhu pregleda domaće literature pretražen je Hrčak – portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske, te je nađeno ukupno svega pet radova.

Buterin et al. (2015) analizirali su ulogu Bitcoina na financijskom tržištu i isplativost investiranja u bitcoin. Koristeći tehničku analizu zaključili su da će cijena bitcoina padati te da „*ne predstavlja dobru investicijsku priliku, niti ima budućnost kao sigurno sredstvo čuvanja vrijednosti*“ (str. 156); no u sljedeće dvije godine cijena mu je porasla preko 7000%. Ipak smatrali su mogućim da će Bitcoin postati „*pouzdan i jeftin način transfera novca*“ (str. 156).

Nahorniak et al. (2016) promatrali su Bitcoin s pravnog motrišta, odnosno njegovu pravnu osnovu globalno i na razini EU, te su uvidjeli nepostojanje bilo kakve regulative u pogledu kriptovaluta i predložili donošenje jedinstvenog Zakona o virtualnoj valuti, te definiranje tijela koje će biti nadležno za nadzor kriptoeconomije.

Pitanjem oporezivanja kriptovaluta, odnosno načinom oporezivanja transakcija u Republici Hrvatskoj izravnim i neizravnim porezima, te izradom domaćeg modela oporezivanja bavila se Čičin-Šain (2017). Zaključuje kako je „*hrvatski sustav poreza na dohodak/dobit dostatno opremljen za akomodaciju problematike oporezivanja transakcija bitcoinom i da nije potrebno donositi posebna pravila*“ (str. 687).

Područje kriptovalute je interdisciplinarno te se uz ekonomiste i pravnike u kripto-svijetu nalaze prije svega računalni programeri. Maček i Alagić (2017) istraživali su sigurnosne aspekte Bitcoin informatičke mreže anketiranjem nespecificirane, "male grupe stručnjaka za informatičku sigurnost" (str. 80), i to samo onih koji su

zaposleni u bankama. Ispitanici su iznosili mišljenje o sigurnosti e- i m-bankarstva, te e-trgovine i Bitcoina. Što zbog modela istraživanja, što zbog još uvijek prilično slabe raširenosti Bitcoina, autori su zaključili (ne začudo) da je u ovoj komparaciji Bitcoin najmanje bitan za stabilno informatičko poslovanje.

Turudić et al. (2017) nastojali su utvrditi do koje mjere i na koji način je moguće koristiti kriptovalute u međunarodnom poslovanju. Zaključuju da „mogućnosti koje [blockchain] nudi uistinu imaju gotovo neograničenu primjenu u međunarodnom poslovanju, te se stječe uvjerenje da će se u sljedećih par godina sve više javljati kompanije koje će u svojem unutarnjem poslovanju u međunarodnoj razmjeni koristiti blockchainom“ (str. 207).

Premda domaća literatura oskudijeva radovima iz ovoga područja (što nije osobita novost), postoje brojni strani izvori. Kao izvrstan opći uvod u Bitcoin i kriptovalute osobito se mogu preporučiti djela Antonopoulou (2017), Narayanan et al. (2016) i Judmayera et al. (2017).

U međunarodnoj literaturi valja istaći rad Bouri et al. (2017) koji su istraživali međupovezanost bitcoina sa osam regionalnih, kontinentalnih i globalnih dioničkih indeksa, tečajem dolara, naftom i zlatom u razdoblju od 7/2011 do 12/2015, te zaključili kako je pogodan kao element za dodatnu diverzifikaciju portfelja. Valstad i Vagstad (2014) koristeći unutardnevni Value-at-Risk također pronalaze snažnu volatilnost. Dyhrberg (2016a, 2016b) primjenjuje GARCH metodologiju te (u skladu i sa nalazima ovoga rada) zaključuje da se bitcoin „može klasificirati negdje između zlata i američkog dolara“ u smislu korisnosti kao sredstva razmjene i pohrane vrijednosti, te da se može koristiti za ograđivanje od rizika pri investiranju u pojedine tržišne dioničke indekse. Eisl et al. (2015) na tri dionička i pet obvezničkih indeksa, te po jednom indeksu novčanog tržišta, roba, nekretnina i hedge fondova također koriste Value-at-Risk, ali uvjetni (CVaR), te zbog niske korelacije sa uobičajenim investicijskim klasama smatraju da bi se bitcoin trebao uključiti u optimalni portfelj.

### 3. Metodologija, podaci i rezultati

Za potrebe ovoga rada na dan 18. siječnja 2018. (što znači da je posljednji dan u ukupnoj bazi podataka 17. siječnja 2018.) podaci su preuzeti sa sljedećih otvorenih (bez naknade za pristup) internetskih servisa:

- a) Coinmarketcap (Coinmarketcap, 2018),
- b) FRED (Federal Reserve Bank of St. Louis, USA, 2018),
- c) Google Finance (Google Finance, 2018)

Coinmarketcap poslužio je kao izvor za cijene, obujam trgovanja i tržišnu kapitalizaciju kriptovaluta<sup>3</sup>, FRED za cijene zlata<sup>4</sup>, nafte<sup>5</sup> i tečaj EUR/USD<sup>6</sup>, a Google Finance za vrijednosti globalnih dioničkih indeksa S&P Global 1200 (SPG1200) i The Global Dow (GDOW). Uzeti su dionički indeksi koji obuhvaćaju najznačajnije svjetske dionice zbog globalnog karaktera kriptovaluta; one nisu ograničene niti usmjerene ni na koju specifičnu regiju te jednako funkcioniraju bilo gdje u svijetu. Odabrana su dva indeksa: jedan širi (S&P Global) sa 1.200 konstituenti, te drugi koji je uži (GDOW) i kojega čini 150 dionica.

Analizirano je deset najvećih kriptovaluta mjereno njihovom tržišnom kapitalizacijom na dan preuzimanja podataka (Tablica 1). To su (abecednim redom, u zagradi je *ticker*): Bitcoin (BTC), Bitcoin Cash (BCH), Cardano (ADA), Ether (ETH), IOTA (MIOTA), Litecoin (LTC), NEM (XEM), NEO (NEO), Ripple (XRP), i Stellar (XLM).

Dohvaćeni su podaci od prvog dostupnog datuma za kojega postoji evidencija o trgovanju za navedenih deset kriptovaluta, do 17. 1. 2018., što znači da za najstariju kriptovalutu (Bitcoin) originalni uzorak datira

---

<sup>3</sup> Autor zahvaljuje Darku Grundleru, studentu diplomskog studija Ekonomskog fakulteta u Osijeku, na tehničkom poslu preuzimanja i kompiliranja podataka sa Coinmarketcapa.

<sup>4</sup> Gold Fixing Price 3:00 P.M. (London time) in London Bullion Market, based in U.S. Dollars (šifra u FRED bazi: GOLDPMGBD228NLBM).

<sup>5</sup> Crude Oil Prices: West Texas Intermediate (WTI) - Cushing, Oklahoma, Dollars per Barrel, Daily, Not Seasonally Adjusted (šifra u FRED bazi: DCOILWTICO).

<sup>6</sup> U.S. / Euro Foreign Exchange Rate, U.S. Dollars to One Euro, Daily, Not Seasonally Adjusted (šifra u FRED bazi: DEXUSEU).

od 28. travnja 2013., a za najnoviju (Cardano) od 1. listopada 2017. Radi usporedivosti uzorak je stoga sužen na posljednje dvije godine, odnosno na razdoblje od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018. tijekom kojega su kriptovalute dobile širu značajnost i veću pažnju. Prve tri kriptovalute po tržišnoj kapitalizaciji – Bitcoin, Ether i Ripple – imale su ukupnu kapitalizaciju od nešto manje od 600 mlrd. USD, s tim da je Bitcoin i dalje neprikosnoveni lider bez obzira na pad njegovog udjela u ukupnoj kapitalizaciji.

*Tablica 1. Dnevna tržišna kapitalizacija kriptovaluta u razdoblju od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.*

| Kripto-<br>valuta | Broj<br>opse-<br>rvacija | Aritm.<br>sredina   | Min-<br>imum | Maks-<br>imum | Donji<br>kvartil | Gornji<br>kvartil | Stand.<br>devijacija | Koef.<br>varijacije |
|-------------------|--------------------------|---------------------|--------------|---------------|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
|                   |                          | u milijunima dolara |              |               |                  |                   |                      |                     |
| BTC               | 748                      | 42.118              | 5.508        | 326.141       | 9.272            | 44.280            | 63.344               | 150,40              |
| ETH               | 748                      | 13.065              | 71           | 135.503       | 883              | 24.485            | 21.635               | 165,60              |
| XRP               | 748                      | 5.911               | 171          | 130.302       | 231              | 7.737             | 15.630               | 264,43              |
| BCH               | 169                      | 18.053              | 3.497        | 65.934        | 6.922            | 26.267            | 14.970               | 82,92               |
| ADA               | 107                      | 6.202               | 477          | 30.364        | 683              | 10.745            | 8.227                | 132,66              |
| LTC               | 748                      | 1.677               | 131          | 19.526        | 181              | 2.301             | 3.265                | 194,75              |
| XEM               | 748                      | 1.089               | 1            | 16.520        | 31               | 1.739             | 2.341                | 214,99              |
| NEO               | 449                      | 995                 | 5            | 12.218        | 8                | 1.584             | 1.718                | 172,69              |
| XLM               | 748                      | 500                 | 8            | 15.954        | 11               | 243               | 1.789                | 357,64              |
| MIOTA             | 219                      | 3.439               | 439          | 14.929        | 1.133            | 2.700             | 3.888                | 113,06              |

Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com.

U promatranom razdoblju najviše se trgovalo Bitcoinom i Bitcoin Cashom, a potom Etherom (Tablica 2); sve ostale kriptovalute bile su slabije likvidne.

*Tablica 2. Dnevni obujam trgovine kriptovalutama u razdoblju od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.*

| Kripto-<br>valuta | Broj<br>opse-<br>rvacija | Aritm.<br>sredina   | Min-<br>imum | Maks-<br>imum | Donji<br>kvartil | Gornji<br>kvartil | Stand.<br>devijacija | Koef.<br>varijacije |
|-------------------|--------------------------|---------------------|--------------|---------------|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
|                   |                          | u milijunima dolara |              |               |                  |                   |                      |                     |
| <b>BTC</b>        | 748                      | 1.580               | 29           | 23.841        | 71               | 1.301             | 3.708                | 234,74              |
| <b>ETH</b>        | 748                      | 515                 | 0            | 9.215         | 11               | 566               | 1.156                | 224,54              |
| <b>XRP</b>        | 748                      | 236                 | 0            | 8.108         | 1                | 103               | 909                  | 385,47              |
| <b>BCH</b>        | 179                      | 1.127               | 0            | 11.890        | 222              | 1.429             | 1.494                | 132,52              |
| <b>ADA</b>        | 109                      | 140                 | 2            | 1.714         | 6                | 163               | 274                  | 195,51              |
| <b>LTC</b>        | 748                      | 196                 | 1            | 6.962         | 2                | 190               | 502                  | 256,14              |
| <b>XEM</b>        | 748                      | 10                  | 0            | 332           | 0                | 6                 | 31                   | 317,73              |
| <b>NEO</b>        | 496                      | 56                  | 0            | 1.664         | 0                | 55                | 149                  | 263,84              |
| <b>XLM</b>        | 748                      | 26                  | 0            | 1.513         | 0                | 9                 | 99                   | 383,41              |
| <b>MIOTA</b>      | 219                      | 119                 | 2            | 2.127         | 9                | 102               | 256                  | 215,56              |

Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com.

*Tablica 3. Deskriptivna statistika dnevne cijene promatranih Kategorija imovine u US dolarima za razdoblje od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.*

| Imovina                                                                                        |                     | Broj<br>opervacija | Minimum  | Maksimum  | Stand.<br>devijacija | Koef.<br>varijacije |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|-----------|----------------------|---------------------|
| <b>Kripto-<br/>valute</b>                                                                      | <b>BTC</b>          | 748                | 364,33   | 19.497,40 | 3.784,67             | 147,61              |
|                                                                                                | <b>ETH</b>          | 748                | 0,94     | 1.396,42  | 226,46               | 162,32              |
|                                                                                                | <b>XRP</b>          | 748                | 0,01     | 3,38      | 0,41                 | 261,13              |
|                                                                                                | <b>BCH</b>          | 179                | 213,15   | 3.923,07  | 872,68               | 83,68               |
|                                                                                                | <b>ADA</b>          | 109                | 0,02     | 1,11      | 0,32                 | 131,25              |
|                                                                                                | <b>LTC</b>          | 748                | 3,00     | 358,34    | 60,09                | 189,01              |
|                                                                                                | <b>XEM</b>          | 748                | 0,00     | 1,84      | 0,26                 | 213,85              |
|                                                                                                | <b>NEO</b>          | 496                | 0,08     | 187,41    | 26,66                | 171,70              |
|                                                                                                | <b>XLM</b>          | 748                | 0,00     | 0,90      | 0,10                 | 318,55              |
|                                                                                                | <b>MIOTA</b>        | 219                | 0,16     | 5,37      | 1,40                 | 112,29              |
| <b>Dionički<br/>indeksi</b>                                                                    | <b>S&amp;PG1200</b> | 522                | 1.626,17 | 2.459,33  | 188,14               | 9,38                |
|                                                                                                | <b>Global Dow</b>   | 523                | 1.701,68 | 2.512,24  | 194,18               | 8,93                |
| <b>Valuta</b>                                                                                  | <b>EUR/USD</b>      | 508                | 1,04     | 1,21      | 0,04                 | 3,81                |
| <b>Robe</b>                                                                                    | <b>Zlato</b>        | 512                | 1.077,00 | 1.366,25  | 57,49                | 4,58                |
|                                                                                                | <b>Nafta (WTI)</b>  | 511                | 26,19    | 64,22     | 6,92                 | 14,63               |
| Napomena: u analizi su korištene dnevne cijene pri zatvaranju tržišta ( <i>closing price</i> ) |                     |                    |          |           |                      |                     |

Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com, FRED i Google Finance.

Većina je kriptovaluta ostvarila značajan porast cijene u promatranom razdoblju, a kod nekih je taj rast doista poprimio značajke ekstrema (Tablica 4); najveći raspon od minimuma do maksimuma imale su NEO (234.162,00 %) i Ether (148.455,00 %).

*Tablica 4. Deskriptivna statistika postotne promjene dnevne cijene promatranih kategorija imovine u dolarima za razdoblje od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.*

| Imovina          |             | Aritm. sredina | Medijan | Minimum | Maksimum | Donji kvartil | Gornji kvartil | Stand. devijacija | Koef. varijacije |
|------------------|-------------|----------------|---------|---------|----------|---------------|----------------|-------------------|------------------|
| Kripto-valute    | BTC         | 0,52%          | 0,33%   | -18,74% | 25,25%   | -0,74%        | 1,89%          | 4,06%             | 784,4            |
|                  | ETH         | 1,18%          | 0,17%   | -27,06% | 35,36%   | -2,13%        | 3,71%          | 7,15%             | 604,1            |
|                  | XRP         | 1,14%          | 0,31%   | -46,00% | 179,37%  | -1,76%        | 1,85%          | 10,63%            | 936,4            |
|                  | BCH         | 1,61%          | 0,58%   | -35,98% | 53,97%   | -5,15%        | 5,82%          | 13,20%            | 820,6            |
|                  | ADA         | 4,55%          | 0,92%   | -25,08% | 136,68%  | -5,01%        | 7,05%          | 20,79%            | 456,8            |
|                  | LTC         | 0,73%          | 0,00%   | -32,64% | 66,59%   | -1,30%        | 1,67%          | 6,59%             | 902,7            |
|                  | XEM         | 1,70%          | 0,11%   | -30,33% | 170,63%  | -3,12%        | 4,77%          | 11,59%            | 683,7            |
|                  | NEO         | 1,91%          | 0,25%   | -40,70% | 122,81%  | -4,14%        | 5,32%          | 13,64%            | 714,0            |
|                  | XLM         | 1,27%          | 0,34%   | -30,67% | 106,07%  | -3,12%        | 3,47%          | 11,21%            | 884,9            |
|                  | MIOTA       | 1,37%          | 0,29%   | -31,41% | 46,81%   | -5,70%        | 6,81%          | 11,81%            | 863,4            |
| Dionički indeksi | S&PG1200    | 0,05%          | 0,04%   | -4,68%  | 2,34%    | -0,22%        | 0,37%          | 0,65%             | 1192,0           |
|                  | Global Dow  | 0,03%          | 0,01%   | -3,85%  | 3,13%    | -0,37%        | 0,51%          | 0,79%             | 2308,1           |
| Valuta           | EUR/USD     | 0,03%          | 0,00%   | -2,64%  | 2,18%    | -0,28%        | 0,30%          | 0,52%             | 1863,2           |
| Robe             | Zlato       | 0,05%          | 0,01%   | -3,04%  | 4,29%    | -0,40%        | 0,46%          | 0,88%             | 1823,5           |
|                  | Nafta (WTI) | 0,24%          | 0,31%   | -7,65%  | 11,95%   | -1,14%        | 1,38%          | 2,47%             | 1040,7           |

Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com, FRED i Google Finance.

Kad se dnevne cijene promatraju na relativnoj razini (Tablica 4), kao postotak promjene u odnosu na prethodni dan, vidljivo je da je raspon

promjena cijena od minimuma do maksimuma od 4 do 40 puta veći kod kriptovaluta nego kod klasičnih financijskih instrumenata. Iako je koeficijent varijacija (kao omjer standardne devijacije u odnosu na aritmetičku sredinu) veći kod klasičnih financijskih instrumenata, to je prije svega zbog toga što je njihov prosječni dnevni prinos u promatranom razdoblju bio blizak nuli dok su kriptovalute u prosjeku rasle (npr. Bitcoin u prosjeku 0,5% dnevno, što je na godišnjoj razini preko 500%). Istodobno je volatilnost (standardna devijacija) kriptovaluta bila od 2 do 40 puta veća nego volatilnost uobičajenih financijskih instrumenata.

Promatrajući matricu korelacija (Tablica 2) uočava se prije svega da dnevne promjene cijena kriptovaluta u načelu nisu korelirane sa dnevnim promjenama cijena klasične financijske imovine. Izuzetak su korelacija Bitcoin Casha i indeksa S&P1200 te korelacija NEO i nafte, no iako su statistički signifikantne ipak se prije mogu smatrati slučajnim, nasumičnim iznimkama nego smislenim pokazateljima. Najveća negativna korelacija (-0,75) je kod indeksa Global Dow u odnosu na tečaj eura i dolara, a najvišu pozitivnu (0,59), sasvim očekivano, iskazuju dionički indeksi međusobno.

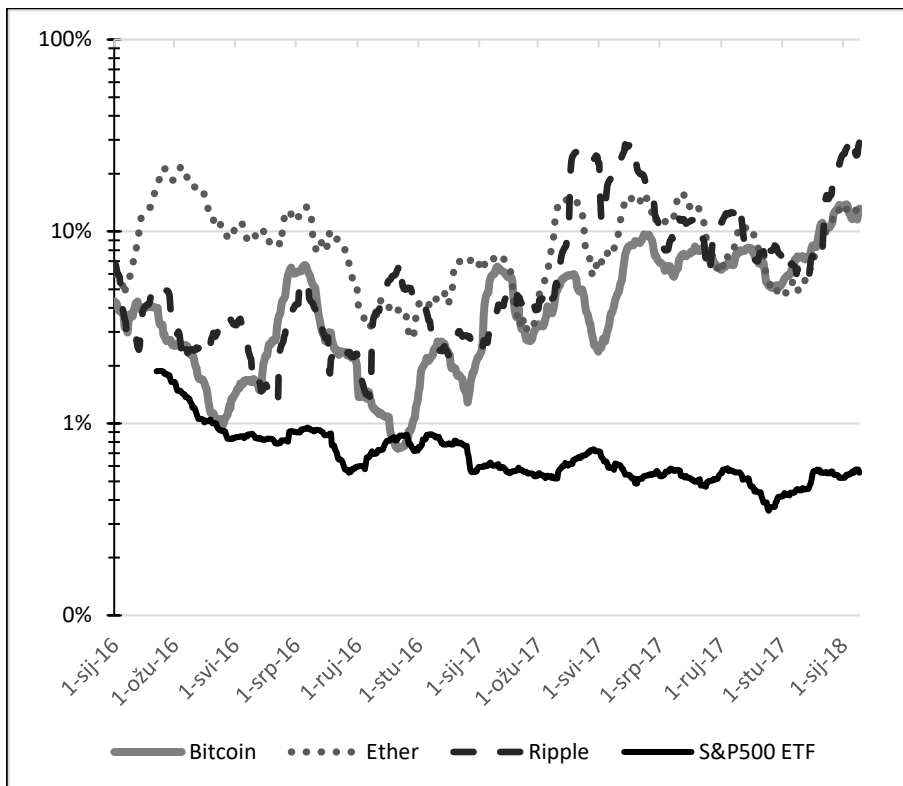
Prosječne unutardnevne oscilacije (aritmetička sredina razlika najviše i najniže dnevne cijene) u razdoblju od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018. iznosila je za Bitcoin 4,80%, za Ether 9,47%, a za Ripple 8,33%. Navedeno pokazuje Grafikon 3 na kojemu je važno uočiti logaritamsko mjerilo ordinate. Pritom je u istom razdoblju najlikvidniji i najveći svjetski burzovno trgovani fond SPDR S&P500 (ETF SPY) imao oko deset puta manje unutardnevne oscilacije (0,74%), što dodatno opisuje volatilnost kriptovaluta.

Tablica 2. Korelacije postotne promjene dnevne cijene promatranih kategorija imovine za razdoblje od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.

|                                                                          | BTC | ETH   | XRP   | BCH  | ADA  | LTC  | XEM  | NEO   | XLM   | MIOTA | S&P 1200 | G. Dow | EUR/ USD | Zlato | Nafta (WTI) |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|----------|--------|----------|-------|-------------|
| BTC                                                                      | 1   | -0,06 |       |      |      |      |      |       |       |       | 0,12     | 0,18   | -0,16    | -0,25 |             |
| ETH                                                                      |     | 1     | *0,34 |      |      |      |      |       |       |       | 0,05     | 0,03   | -0,13    | -0,12 | 0,15        |
| XRP                                                                      |     |       | 1     | 0,09 | *0,5 |      | 0,26 | 0,24  | *0,3  | 0,06  | -0,06    | 0,14   | -0,04    | 0,21  | 0,03        |
| BCH                                                                      |     |       |       | 1    | 0,02 |      | 0,11 | *0,43 | 0,06  | 0,05  | *-0,36   | -0,19  | -0,01    | 0,11  | 0,27        |
| ADA                                                                      |     |       |       |      | 1    | 0,13 | 0,22 | 0,15  | *0,49 | *0,43 | 0,02     | 0,18   | -0,05    | 0,12  | 0,08        |
| LTC                                                                      |     |       |       |      |      | 1    | *0,4 | 0,07  | 0,07  | 0,27  | 0,03     | 0,16   | -0,25    | -0,14 | -0,14       |
| XEM                                                                      |     |       |       |      |      |      | 1    | 0,17  | 0,25  | *0,3  | -0,06    | 0,14   | -0,10    | -0,04 | 0,18        |
| NEO                                                                      |     |       |       |      |      |      |      | 1     | *0,2  | 0,00  | -0,13    | 0,00   | -0,07    | 0,00  | *0,3        |
| XLM                                                                      |     |       |       |      |      |      |      |       | 1     | *0,4  | 0,02     | -0,07  | -0,09    | 0,00  | 0,00        |
| MIOTA                                                                    |     |       |       |      |      |      |      |       |       | 1     | -0,16    | -0,01  | -0,08    | -0,01 | 0,01        |
| S&P 1200                                                                 |     |       |       |      |      |      |      |       |       |       | 1        | *0,5   | -        | -     | 0,25        |
| G. Dow                                                                   |     |       |       |      |      |      |      |       |       |       |          | 1      | *-0,75   | -     | *0,32       |
| EUR/ USD                                                                 |     |       |       |      |      |      |      |       |       |       |          |        | 1        | *0,4  | -0,22       |
| Zlato                                                                    |     |       |       |      |      |      |      |       |       |       |          |        |          | 1     | 0,04        |
| Nafta (WTI)                                                              |     |       |       |      |      |      |      |       |       |       |          |        |          |       | 1           |
| Korelacije označene zvjezdicom (*) su signifikantne na razini $p < 0,05$ |     |       |       |      |      |      |      |       |       |       |          |        |          |       |             |

Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com, FRED i Google Finance.

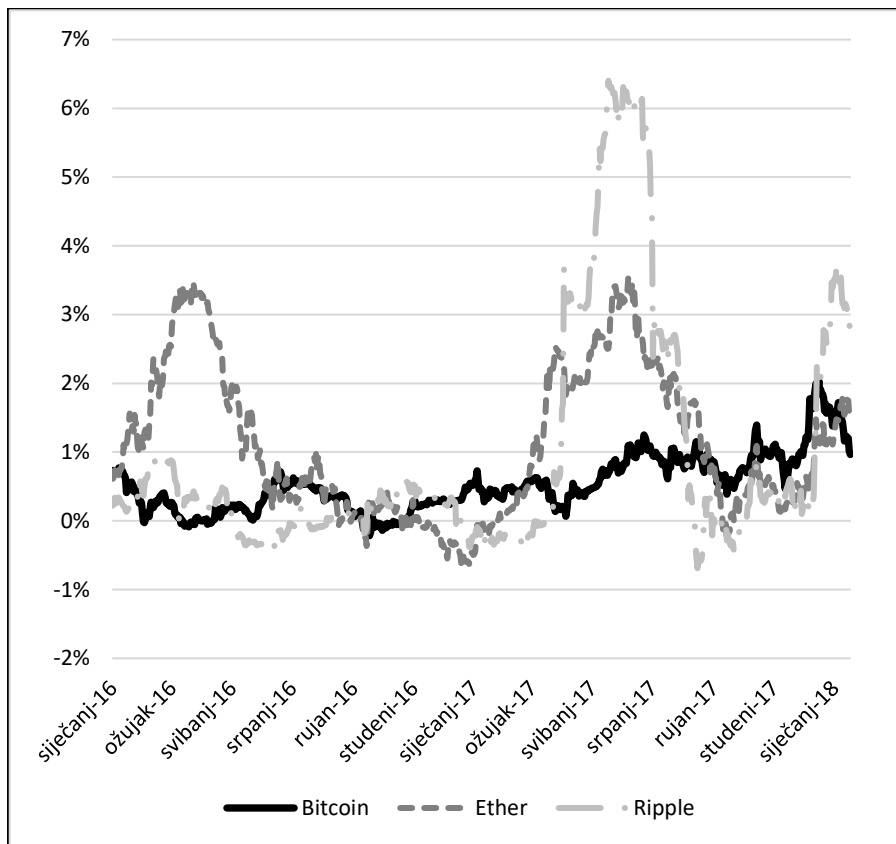
*Grafikon 3. Pomični 30-dnevni prosjek unutar dnevnih oscilacija cijena odabranih kriptovaluta i S&P500 ETF-a u razdoblju od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.*



Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com i Google Finance.

Pri analizi dnevnog pomaka cijena uzet je pomični 90-dnevni prosjek kako bi se ublažio utjecaj snažnih dnevnih oscilacija, te je zbog inkomparabilnog mjerila ordinate prikaz razdvojen na dva grafikona; jedan na kojemu su tri najznačajnije kriptovalute u razdoblju promatranja (Grafikon 4), te drugi na kojemu je prikazano kretanje cijena klasične financijske imovine (Grafikon 5).

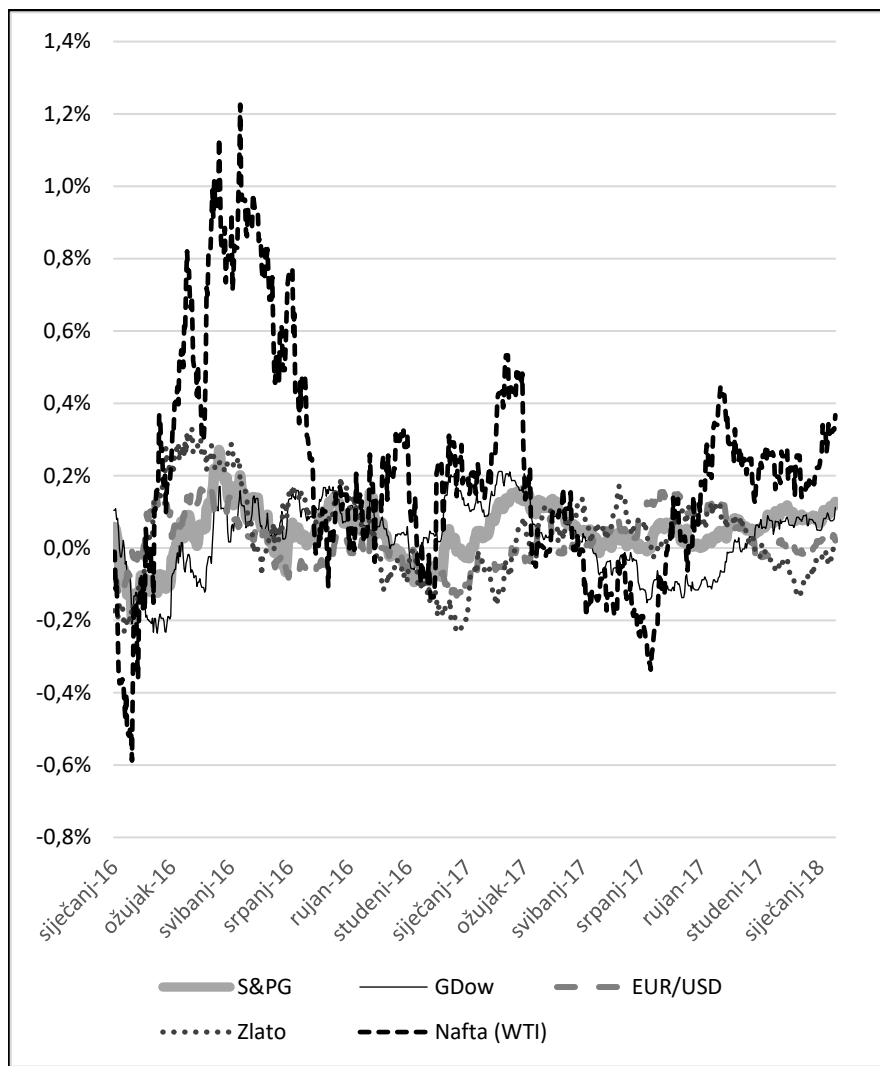
*Grafikon 4. Pomični 90-dnevni prosjek dnevne promjene cijena odabranih kriptovaluta u razdoblju od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.*



Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com.

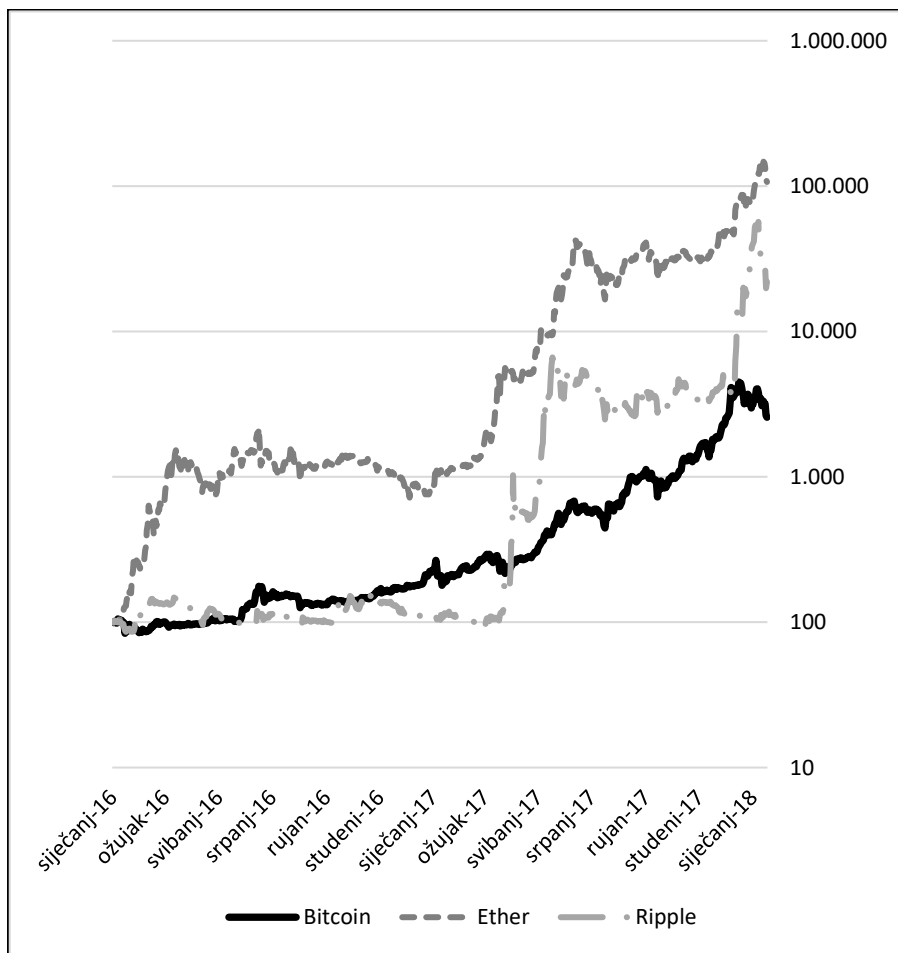
Uzme li se za početnu točku datum 1. 1. 2016. kao indeks vrijednosti 100, tada se tijekom sljedeće dvije godine lijepo može promatrati uzlet vrijednosti kriptovaluta. Grafikon 6 prikazuje navedene podatke, s tim da opet valja primijetiti logaritamsku skalu ordinate.

Grafikon 5. Pomični 90-dnevni prosjek dnevne promjene cijena odabranih kategorija imovine u razdoblju od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018.



Izvor: izračun autora temeljem podataka s FRED i Google Finance.

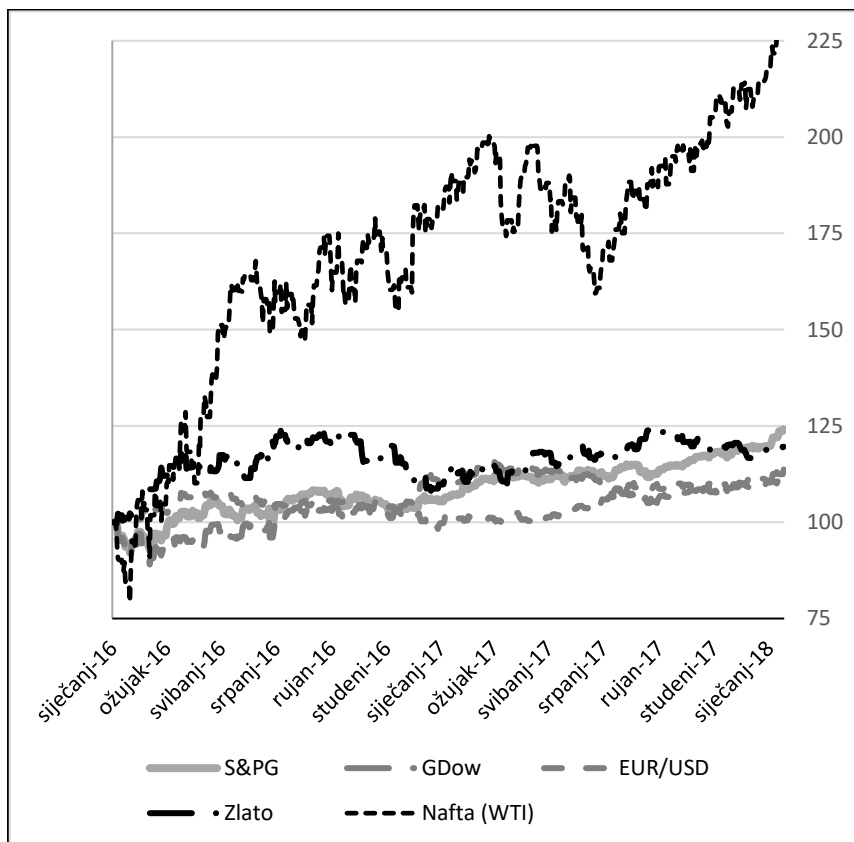
*Grafikon 6. Cijene odabranih kriptovaluta u razdoblju od 1. 1. 2016. do 17. 1. 2018., uz indeksaciju 1. 1. 2016. = 100*



Izvor: izračun autora temeljem podataka s Coinmarketcap.com.

U usporedbi s kriptovalutama (Grafikon 6), klasična financijska imovina s istim indeksom od 100 postavljenim na dan 1. 1. 2016. pokazuje bitno manji rast cijene: u navedenom razdoblju udvostručila se cijena nafte dok su ostale promatrane vrste imovine povećale vrijednost od 10 do 25% (Grafikon 7).

Grafikon 7. Cijene odabranih kategorija imovine u razdoblju od 1.1.2016. do 17.1.2018., uz indeksaciju 1.1.2016. = 100



Izvor: izračun autora temeljem podataka s FRED i Google Finance.

#### 4. Zaključak

Kriptoekonomija donosi više sfera mogućih promjena. Najjednostavnija i najuža je ona unutar koje kriptovalute predstavljaju „samo“ novu vrstu imovine, digitalne u svojoj srži, s mogućnošću zauzimanja pojedinih niša koje trenutno popunjavaju fiat-valute (npr. sredstvo plaćanja na internetu). Najšira je ona u kojoj kriptoekonomija nudi ekonomsko-političku rekonfiguraciju cijelog sustava i redistribuciju moći u društvu. Čini se izvjesnim da će kriptovalute

zahvatiti i unijeti promjene u ekonomski sustav, ali koliki će taj zahvat biti ne može se predvidjeti.

Rezultati financijske analize pokazuju iznimno visoku promjenjivost cijena kriptovaluta u odnosu na klasičnu financijsku imovinu. Također, cijene kriptovaluta nisu značajnije povezane s kretanjima na standardnim financijskim tržištima što otvara nove mogućnosti za diverzifikaciju rizika pri konstrukciji portfelja, i potvrđuje početnu hipotezu rada.

Zbog svega navedenoga kriptovalute se mogu promatrati kao nova investicijska klasa: distancirana od uobičajenih financijskih tržišta, no iznimno volatilna s potencijalom visokih kako prinosa tako i gubitaka. Stoga se investitorima koji nisu u mogućnosti podnijeti totalne gubitke ne savjetuje ulagati u kriptovalute, premda se sirenski zov potencijala visokih prinosa čini neodoljivim.

## Reference

1. Antonopoulos, A. M. (2017) *Mastering Bitcoin: Programming the Open Blockchain* (2. izd.). O'Reilly Media, Inc.
2. Bouri, E. et al. (2017) On the hedge and safe haven properties of Bitcoin: Is it really more than a diversifier?, *Finance Research Letters*, Vol. 20, str. 192-198. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.025>
3. Buterin, D., Ribarić, E. i Savić, S. (2015) Bitcoin – nova globalna valuta, investicijska prilika ili nešto treće?, *Zbornik Veleučilišta u Rijeci*, Vol. 3, No. 1, str. 145-158.
4. Coinmarketcap (2018) Cryptocurrency Market Capitalizations. Dostupno na: <https://coinmarketcap.com/> [18. siječnja 2018.]
5. Čičin-Šain, N. (2017) Oporezivanje bitcoina. *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 67, No. 3-4, str. 655-693.
6. DigiEconomist (2018) Bitcoin energy consumption. Dostupno na: <https://digeconomist.net/bitcoin-energy-consumption> [22. veljače 2018.]
7. Dyhrberg, A. H. (2016a) Bitcoin, gold and the dollar - A GARCH volatility analysis, *Finance Research Letters*, Vol. 16, str. 85-92. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.008>
8. Dyhrberg, A. H. (2016b) Hedging capabilities of bitcoin. Is it the virtual gold?, *Finance Research Letters*, Vol. 16, str. 139-144. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.10.025>

9. Eisl, A., Gasser, S. i Weinmayer, K. (2015) Caveat Emptor: Does Bitcoin Improve Portfolio Diversification?, *SSRN Scholarly Paper*, No. 2408997, Rochester, NY: Social Science Research Network. Dostupno na: <https://papers.ssrn.com/abstract=2408997>
10. Federal Reserve Bank of St. Louis, USA (2018) Economic data. Dostupno na: <https://fred.stlouisfed.org/> [18. siječnja 2018.]
11. Google Finance (2018) Dostupno na: <https://www.google.com/finance> [18. siječnja 2018.]
12. Judmayer, A. et al. (2017) *Blocks and Chains: Introduction to Bitcoin, Cryptocurrencies, and Their Consensus Mechanisms* (Sv. 9). Morgan and Claypool Publishers. Dostupno na: <https://doi.org/10.2200/s00773ed1v01y201704spt020>
13. Leksikografski zavod M. Krleža (2018) Enciklopedija. Dostupno na: <http://enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=33988> [22. veljače 2018.]
14. Maček, D. i Alagić, D. (2017) Comparisons of Bitcoin Cryptosystem with Other Common Internet Transaction Systems by AHP Technique, *Journal of Information and Organizational Sciences*, Vol. 41, No. 1, str. 69-87.
15. Nahorniak, I., Leonova, K. i Skorokhod, V. (2016) Cryptocurrency in the context of development of digital single market in European union, *InterEULawEast*, Vol. 3, No. 1, str. 107-124.
16. Nakamoto, S. (2008) *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Dostupno na: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
17. Narayanan, A. et al. (2016) *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. Princeton University Press. Dostupno na: <https://lccn.loc.gov/2016014802>
18. Schneier, B. (1996) *Applied cryptography: protocols, algorithms, and source code in C*. John Wiley and Sons.
19. Turudić, D. A., Milić, J. i Štulina, K. (2017) Korištenje kriptovaluta u međunarodnom poslovanju. *Zbornik sveučilišta Libertas*, Vol. 1-2, No. 1-2, str. 191-210.
20. Valstad, O. C. A. i Vagstad, K. (2014) A bit risky? A comparison between Bitcoin and other assets using an intraday Value at Risk approach. No. 83. Dostupno na: <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/266806>
21. Zamfir, V. (2015) What is Cryptoeconomics? Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=9lw3s7iGUXQ> [22. veljače 2018.]

## FINANCIAL ANALYSIS OF CRYPTOCURRENCIES IN RELATION TO STANDARD FINANCIAL INSTRUMENTS

Domagoj Sajter, PhD  
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Economics in Osijek  
sajter@efos.hr

---

### Abstract

*Cryptocurrencies are relatively new area in the field of finance which require additional attention of academic community. They offer a model of money that is decentralized, non-institutional, completely digital, safe, at the same time both transparent and potentially anonymous, and backed by electricity. The purpose of this paper is to scrutinise cryptocurrencies with standard financial tools, and to observe interconnectedness of price movements of the largest cryptocurrencies among themselves, but also regarding two global financial indexes, EUR/USD currency pair, and two commodities: oil (WTI) and gold. The literature in this field is examined, and a brief review of papers is presented. The hypothesis of unrelated price movements between cryptocurrencies and standard financial instruments was confirmed by descriptive statistics and correlations matrix.*

**Keywords:** *cryptocurrencies, cryptoeconomy, bitcoin, ethereum, blockchain*

**JEL classification:** G15, G23, G29, O33

---



#### **IV. Financijski menadžment / *Financial Management***

---



# POTENCIJAL FINANCIRANJA STUDENTSKIH PROJEKATA PUTEM CROWDFUNDINGA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Grgo Bedalov, univ. spec. oec.  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski fakultet u Splitu  
gbedal01@live.efst.hr

Doc. dr. sc. Marija Šimić Šarić  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski fakultet u Splitu  
misimic@efst.hr

Doc. dr. sc. Sandra Pepur  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski fakultet u Splitu  
spepur@efst.hr

---

## Sažetak

*Crowdfunding je jedan relativno novi alternativni izvor financiranja čija se popularnost kroz posljednje desetljeće nezaustavljivo širi. Crowdfunding u suvremenom obliku nije moguć bez suvremene telekomunikacijske tehnologije te velike doze multidisciplinarnosti i kreativnosti. Upravo su mladi društvena skupina koja najbolje prihvaća nove koncepte i snalazi se u novim tehnologijama. Međutim, mladi koji su dio studentskih organizacija suočavaju se sa problemom pronalaska adekvatnih izvora financiranja svojih projekata. Stoga se u ovom radu istražuje i analizira poznavanje crowdfundinga od strane članova studentskih organizacija s ciljem utvrđivanja potencijala financiranja studentskih projekata u Republici Hrvatskoj putem istog.*

**Ključne riječi:** *crowdfunding, studentski projekti, potencijal financiranja*

**JEL klasifikacija:** G00, G20, G23

---

## 1. Uvod

Jedna od najvažnijih karakteristika suvremenog društva je ubrzan razvoj i implementacija novih tehnologija. Povijesno gledano mladi su društvena skupina koja najbolje prihvaća nove koncepte i snalazi se u novim tehnologijama. Prema Sebba et al. (2009) glavna područja utjecaja mladih na društvene promjene su kroz komercijalnu/ uslužnu, civilno/političku i kulturnu domenu. Nadalje, isti ističu kako je za razvoj proaktivnosti kod mladih ljudi jako važno stvaranje „prostora“ za umrežavanje. Morris i Venkateshu (2000) u svom istraživanju utvrdili su da se u odlukama o adaptaciji novih tehnologija dob pokazala kao značajan čimbenik. Stoga ne začuđuje što su neki od najuspješnijih poduzetnika internetske ere svoje prve milijarde zaradili iznenađujuće mladi. Bill Gates 1987. u svojoj 31. godini, dok Mark Zuckerberg 2008. godine u 23. godini života.

Uloga mladih u društvu nije ograničena samo na ubranu implementaciju novih tehnologija već i na aktivno sudjelovanje u društvenim promjenama. Primjer organiziranog djelovanja mladih u društvu su studentske organizacije. Kroz povijest su studentske organizacije imale značajnu političku, kulturnu i ekonomsku ulogu u društvu. Za djelovanje svih organizacija pa tako i studentskih organizacija potrebni su resursi, odnosno bez određenih financijskih sredstava provođenje aktivnosti studentskih organizacija nije moguće.

Na temelju javno dostupnih rezultata natječaja studentskih zborova u RH za sufinanciranje studentskih projekata vidljivo je kako veliki dio projekata ne prolazi bodovni prag. Shodno tome, financijska sredstva su im nedostupna ili nedostatna za provedbu istih pa se veliki broj kvalitetnih projekata nikada ne realizira. Kako bi se omogućila provedba više kvalitetnih projekata treba pronaći i druge izvore financiranja, kao što je primjerice *crowdfunding*.

*Crowdfunding* je jedan relativno „mlad“ izvor financiranja čija se popularnost kroz posljednje desetljeće nezaustavljivo širi, kako teritorijalno, tako i kroz opseg aktivnosti. *Crowdfunding* u suvremenom obliku nije moguć bez suvremene telekomunikacijske tehnologije te velike doze multidisciplinarnosti i kreativnosti. Rastuću popularnost *crowdfundinga* dokazuje povećan broj kampanja i prikupljenih sredstava. Pregledom *crowdfunding* kampanja na internet platformama možemo uočiti da nema projekata studentskih organizacija i udruga.

Maras i Rajn (2015) iznose podatak kako je u svijetu tek 20% stanovništva upoznato s *crowdfundingom* i navode istraživanje Centra za društvene inovacije i održivi razvoj koji je 2014. godine utvrdio da samo 1% hrvatskih građana zna što je *crowdfunding*. Prema navedenom istraživanju uglavnom su oni koji poznaju *crowdfunding* u Hrvatskoj osobe mlađe životne dobi. Mala internet anketa na portalu *Internet Monitor*, kao manje relevantan izvor ali zanimljiv za usporedbu, na pitanje „Jeste li kad sudjelovali u *crowdfunding* kampanji (grupnom financiranju tuđih ideja)“ bilježi 2016. godine na temelju 396 glasova posjetitelja web stranice navedene rezultate: Ne i neću (55,3%), Još nisam, ali hoću (24,49%), Jesam i opet ću (18,43%), Jednom i više ne (1,77%).

Stoga je cilj rada identificirati potencijal financiranja studentskih projekata u RH putem *crowdfundinga*. U svrhu ostvarivanja navedenog cilja, provedeno je primarno anketno istraživanje među članovima studentskih organizacija hrvatskih sveučilišta. Istraživanje je provedeno *online* koristeći grupe koje studentske organizacije imaju na *Facebooku*. Rezultati istraživanja prikazani u ovom radu temelje se na uzorku od 111 članova (studenata) studentskih organizacija svih hrvatskih sveučilišta i pokazuju da isti nisu dovoljno upoznati kako sa pojmom *crowdfundinga* tako ni s mogućnosti korištenja ovog izvora za financiranje svojih projekata. Međutim, rezultati ukazuju na spremnost korištenja ovog izvora financiranja od strane članova studentskih organizacija čime je potvrđen postavljen cilj rada. Nadalje, dobiveni rezultati trebaju poslužiti za podizanje svijesti o važnosti *crowdfundinga* kao izvora financiranja studentskih projekata, ali i nužnosti razvijanja i implementacije financijskog obrazovanja među studentskom populacijom u Hrvatskoj.

## **2. Studentski projekti i financiranje studentskih projekata**

### **Važnost i uloga organiziranog djelovanja studenata**

Kao što je već u uvodnom dijelu rada spomenuto za ulogu mladih u društvu je značajno stvaranje „prostora“ kroz koji mogu djelovati (Sebba et al., 2009). Umrežavanjem studenata nastaju mjesta okupljanja studenata sličnih interesa- studentske organizacije. Studentske organizacije mogu imati različite oblike kao što su zavičajni klubovi, studentska društva, ogranci međunarodnih studentskih udruga, umjetničke i strukovne udruga. Organizirano djelovanje studenata različito je uređeno ovisno o državi u kojoj se organizacija nalazi.

Prema Uredu za studije i upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Zagrebu (2012) svaka od organizacija pojedinačno ima specifične interese i ciljeve, ali generalno studentske organizacije potiču studente na aktivnost i uključenost u sve aspekte studentskog života. Djeluju u različitim područjima kroz aktivnosti poput pružanja dodatnog stručnog obrazovanja, kontakata s budućim poslodavcima, rada u međunarodnim timovima, organiziranja predavanja ili tribina, organizacija slobodnog vremena, sportskih aktivnosti. Provedbom svojih aktivnosti svojim članovima pružaju mnoge mogućnosti usavršavanja organizacijskih vještina, komunikacijskih sposobnosti, vještina držanja predavanja i prezentacija, sudjelovanja u raspravama itd. Istraživanja su pokazala kako uključenost studenata u aktivnosti izvan redovnih studentskih aktivnosti pozivno utječe na pozitivne ishode učenja (Astin, 1993).

### **2.1. Studentske organizacije – studentske udruge**

Djelovanje studentskih organizacija regulirano je Zakonom o studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama (2007). Organizirano djelovanje studenata ovaj Zakon dijeli na:

- studentske organizacije i
- studentske udruge.

Studentske organizacije navedenim Zakonom su definirane kao :“ studentski zbor, studentska udruga ili druga organizacija studenata, neovisno o obliku organiziranja, koja djeluje na visokom učilištu“.

Studentske udruge kao „udruga građana osnovana sukladno Zakonu o udrugama čije većinsko članstvo čine studenti i čija je djelatnost vezana uz zadovoljavanje studentskih potreba na području visokog obrazovanja, znanosti, kulture, športa, zdravlja, ekologije i drugih područja od interesa za studente i koja je upisana u evidenciju studentskih organizacija“. Na studentske udruge se primjenjuju sve odredbe Zakona o udrugama (2014).

Studentska organizacija je širi pojam koji obuhvaća i studentske udruge i sve ostale oblike organiziranog djelovanja studenata unutar visokog učilišta. Studentski zbor i druge studentske organizacije su bez pravne osobnosti, a studentske udruge su pravna osoba.

## **2.2. Studentski projekti**

Omazić i Baljkaš (2005) navode kako se projektom mogu nazivati aktivnosti koje imaju sljedeće osnovne karakteristike:

- zadani početni uvjeti i cilj,
- zadano vrijeme izvršenja,
- zadani ograničeni troškovi,
- zadani ograničeni resursi,
- zadani zahtjevi na kvalitetu rezultata projekta.

Studentski projekti su projekti koje provode studenti individualno ili u sklopu studentske organizacije. Studentske ideje se formuliraju u projektne prijedloge te se prijavljuju na natječaje za dodjelu sredstava. Ovisno o pravilnicima pojedinog visokog učilišta različite su podjele naziva kategorija.

Natječaj Studentskog zbora u Zagrebu (2017) dijeli ih u kategorije: kulturna zbivanja, međunarodna suradnja, športske aktivnosti, stručni i znanstveni programi, studentski mediji. Studentski zbor sveučilišta u Rijeci (2014) dijeli programe u kategorije: zabava, međunarodna

suradnja, studentski mediji, znanstveno stručni programi, sport, programi studenata sa posebnim potrebama i društveno korisni projekti.

### **2.3. Financiranje rada studentskih organizacija**

Člankom 12. Zakona o studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama (2007) definira se kako se sve može financirati rad studentskih udruga i drugih organizacija studenata. Dozvoljeni načini financiranja:

- proračun sveučilišta, veleučilišta ili visokih škola,
- od zaklada, fundacija i darovnica,
- od udjela u prihodu pravnih osoba koje posreduju pri studentskom zapošljavanju, sukladno općem aktu ili odluci nadležnog tijela te pravne osobe,
- iz drugih izvora ako su u skladu sa zadaćama studentske organizacije te ako to nije u suprotnosti sa zakonom ili statutom visokog učilišta.

Sva visoka učilišta u Republici Hrvatskoj moraju imati ustrojen Studentski zbor. Proračun studentskog zbora čine sredstva koja se nalaze unutar proračuna visokog učilišta. Glavni dio proračuna studentskog zbora razdjeljuje se preko *Natječaja za financiranje* studentskih projekta. Natječaj se raspisuje tijekom veljače ili ožujka. Postoje razlike među visokim učilištima s obzirom na to da svako visoko učilište ima svoj pravilnik o financiranju rada studentskog zbora, studentskih udruga i drugih studentskih organizacija.

## **3. Pojmovno određenje *crowdfundinga***

### **3.1. *Crowdfunding***

Posljednjih godina zabilježen je ogroman rast financiranja putem *crowdfundinga* u svijetu, a poduzetnici koji traže vanjski izvor financiranja, *crowdfunding* sve više doživljavaju kao važan alternativni izvor financiranja (Belleflamme et al., 2013).

Iako je literatura o *crowdfundingu* još uvijek u svojem začetku (Belleflamme et al., 2012) moguće je istaknuti nekolicinu definicija samog pojma. Schwienbacher i Larralde (2010) navode kako *crowdfunding* predstavlja izravno, a ne posredničko financiranje, jer se projekti i/ili poduzeća financiraju izravno putem grupe pojedinaca, a kontakt se ostvaruje putem interneta. Nadalje, *crowdfunding* je moguće opisati kao i mehanizam prikupljanja kapitala od strane velikog broja pojedinaca ili organizacija putem mobitela ili online platformi. Na taj način je moguće doći do velikog iznosa, na temelju malog pojedinačnog doprinosa (velikog broja ljudi), kojim je moguće financirati projekt ili pojedinca bez uključenosti klasičnih financijskih institucija (Jenik et al., 2017).

Sam koncept *crowdfundinga* dijelom je jasan prijevodom engleskih pojmova *crowd* (hr. gomila / mnoštvo) i *funding* (hr. financiranje), odnosno u prijevodu znači grupno financiranje. Tako Rajn (2015), osnivač prve hrvatske *crowdfunding* platforme Croinvest.eu, *crowdfunding* definira kao: “alternativni način osiguranja kapitala koji se sastoji u javnom predstavljanju različitih vrsta projekata, najčešće u početnoj fazi razvoja, u koje građani ulažu novac na temelju neposredne javne interakcije s nositeljem projekta i skupne ili individualne procjene kvalitete projekta, iz altruističnih pobuda ili s ciljem ostvarenja profita ili stjecanja neke druge koristi“ (<http://croinvest.eu/rjecnik/>). *Crowdfunding* predstavlja alternativni način financiranja projekata kod kojeg se novčani prilozima, najčešće vrlo male vrijednosti, skupljaju od velikog broja ljudi putem online platformi da bi se dala potpora nekoj poduzetničkoj ideji (Čondić-Jurkić, 2015)

Za *crowdfunding* se ponekad koristi i hrvatski naziv „skupno financiranje“ ili „grupno financiranje“. Pregledom raznih članaka u hrvatskim medijima možemo vidjeti da se uglavnom koristi pojam *crowdfunding*, a kada se koristi pojam „skupno“ ili „grupno financiranje“ dodatno se uz njega koristi i naziv *crowdfunding*. U ovom radu koristi se izraz *crowdfunding* kako bi se u empirijskom radu izbjeglo doslovno shvaćanje i mišljenja autora kako je *crowdfunding* prikladniji naziv pri kojem se podrazumijeva i korištenje internetskih platformi, što korištenjem pojma skupno/grupno financiranje ispitanici mogu zanemariti.

### 3.2. Modeli *crowdfundinga*

Pretražujući literaturu nailazi se na više podjela. Najjednostavnija podjela, koju koristi i Svjetska banka (2013), je ona koja *crowdfunding* dijeli na dvije osnovne skupine koje unutar sebe sadrže više različitih modela. U osnovne skupine *crowdfunding* modela prema ovoj podjeli spadaju:

1. modeli temeljeni na donacijama,
2. modeli temeljeni na investiranju.

Preciznija podjela modela *crowdfundinga* koja se najčešće koristi je ona na 4 skupine od koje dvije spadaju u financijske modele, a druge dvije u nefinancijske modele. Te četiri skupine su modeli temeljeni na različitom tipu odnosa koji se uspostavlja između sudionika procesa (De Buysere et al., 2012), odnosno:

1. modeli temeljeni na donacijama (*donation-based model*) - najstariji model. Osnovna karakteristika modela je da publika ne očekuje ništa zauzvrat i motivacija za sudjelovanjem je osobno zadovoljstvo, podrška, želja za uspjehom projekta (Kulenović i Nikačević, 2015).
2. modeli temeljeni na nagradama (*reward-based model*) - omogućava donatorima nefinancijsku korist u zamjenu za financijski doprinos. Nagrade su često u obliku znaka zahvalnosti ili pretprodaja proizvoda ili usluge. Ovaj model se razvija u vlastito tržište, jer poduzeća podižu značajne količine novca kroz pretprodaju (Kulenović i Nikačević, 2015).
3. modeli temeljeni na posuđivanju (*lending-based model*) - investitorima omogućavaju fiksne isplate i povratak glavnice u nekom periodu (Kulenović i Nikačević, 2015).
4. modeli temeljeni na vlasničkim udjelima (*equity-based model*) - omogućava investitorima dobivanje vlasničkog instrumenta, prihoda ili udjela u dobiti (Kulenović i Nikačević, 2015).

U ovom radu naglasak je na prva dva modela - one temeljene na donacijama i nagradama s obzirom na to da su primjenjive za studentske organizacije.

### 3.3. Crowdfunding platforme

Kako bi se provela kampanja prikupljanja sredstava danas se uglavnom koriste *crowdfunding* platforme u obliku internet stranica. Kroz razvoj *crowdfundinga* došlo je i do razvoja mnogo *crowdfunding* platformi koje se međusobno jako razlikuju. Na svijetu je u 2012. godini bilo aktivno 700 *crowdfunding* platformi, a procjenjuje se kako ih je krajem 2016. godine djelovalo više od 2000 (Baeck et al., 2014).

Pregledavajući pravila različitih platformi mogu se uočiti razlike među kojima se ističu:

- dostupnost (geografsko područje na kojem djeluju),
- model crowdfundinga na kojem se baziraju,
- ciljana publika.

Također razlikuju se s obzirom na prikupljena sredstva, broj aktivnih ili provedenih kampanja, vrijeme djelovanja, i mnoge druge čimbenike. Sastaviti popis svih specifičnosti je nemoguće jer je svaka platforma jedinstvena i bitno je pri pokretanju kampanje odabrati onu koja najbolje odgovara potrebama prikupljača sredstava.

Važna razlika među platformama je da li se kampanje provode modelom „Zadrži sve“ ili „Sve ili ništa“ (Cumming et al., 2015). Modelom „Sve ili ništa“ kampanje dobivaju sredstva tek nakon što dostignu zadani cilj ili se u protivnom sredstva vraćaju „donatorima“. Modelom „Zadrži sve“ pokretač kampanje može zadržati prikupljena sredstva bez obzira na količinu prikupljenih sredstava.

Platforme se financiraju tako da zadržavaju postotak prikupljenih sredstava i imaju naknade koje je potrebno razmotriti pri odabiru platforme.

Neke od platformi koje će se detaljnije objasniti u nastavku su:

1. Kickstarter,
2. Indiegogo,
3. Doniralia,
4. Croinvest.eu,

5. Croenergy.eu,

6. Čini pravu stvar.

AD1) Kickstarter<sup>1</sup> je pokrenut 2009. godine i ubrzo postaje jedna od najznačajnijih svjetskih *crowdfunding* platformi. Prije pokretanja projekta Kickstarter mora odobriti projekt, utvrditi pridržava li se zadanih smjernica te uklapa li se u „Katalog“ projekata pri čemu postoji 15 kategorija. Kickstarter kampanje nude nagrade raspoređene za određene razine donacije. Nagrade mogu biti simbolične, ali i vrsta prednarudžbe nekog proizvoda. Zahtjev Kickstartera je samo da nagrade moraju biti vezane za projekt za koji se sredstva prikupljaju. Ako kampanja nije uspješna nema naknade. Ako se prikupe sredstva do neke unaprijed, od strane pokretača kampanje, određene granice Kickstarter naplaćuje naknadu od 5% ukupnih prikupljenih sredstava, 3% naknade za prijenos sredstava te dodatnih 0,20 USD po donaciji. Naknade za prijenos sredstava mogu se razlikovati ovisno o zemlji pokretača kampanje.

U okviru ove platforme nije dozvoljeno prikupljanje sredstava za donacije u humanitarne svrhe.

AD 2) Indiegogo<sup>2</sup> je *crowdfunding* platforma koju su 2008. godine osnovali Danae Ringelmann, Slava Rubin i Eric Schell. Prema intervju za britanski časopis *Observer* Slava Rubin opisuje kako je platforma zamišljena za nezavisni film postala jedna od najutjecajnijih *crowdfunding* platformi na svijetu. Project *Keiyaku*, kako su početkom nazivali svoj koncept, imao je za cilj demokratizirati prikupljanje sredstava i omogućiti svima prikupljanje sredstava za bilo koju ideju ([www.indiegogo.com/about/our-story](http://www.indiegogo.com/about/our-story)).

Moguće je provesti kampanju prema modelu:

- *Fixed Funding* (Sve ili ništa),
- *Flexible Funding* (Zadrži sve).

Indiegogo je poduzeće koje ostvaruje prihode od postotka prikupljenih sredstava. Naknade iznose: 5% prikupljenog iznosa donacije - naknada

---

<sup>1</sup> Navedeno prema: <https://www.kickstarter.com/>

<sup>2</sup> Navedeno prema: <https://www.indiegogo.com/>

platforme i naknada za transakciju 3% +0,30 USD po donaciji (tablica 1).

Prednosti koje Indiegogo nudi u odnosu na konkurentske platforme su: prisutnost u cijelom svijetu, raznolikost modela kampanje, fleksibilnija pravila za kampanje, suradnja s partnerskim tvrtkama za izradu prototipova, dizajnu, uporaba inovativnih tehnologija, partnerstvo s velikim poduzećima u provedbi kampanja i prodaji (npr. Amazon), 24-satna podrška. Također od studenog 2016. godine ova platforma u suradnji s Microventures nudi kampanje bazirane na vlasničkim udjelima (*equity-based model*).

Tablica 1: Indiegogo naknade

|                       | Indiegogo                | Generosity               |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Naknada platforme     | 5%                       |                          |
| Transakcijska naknada | 3% + 0,30 usd / donacija | 3% + 0,30 usd / donacija |

Izvor: <https://learn.indiegogo.com/pricing-and-fees/> [14.03.2017.]

AD 3) Doniralica je prema riječima njenih tvoraca, tročlanog tima kojeg čine Hrvoje Hafner, Iva Milihin i Igor Roginek: „prva hrvatska *crowdfunding* platforma koja služi prikupljanju financijskih sredstava za nesebične, kreativne i humanitarne aktivnosti organizacija civilnog društva i neformalnih inicijativa“ (<http://www.doniralica.hr/>). Projekt osnivanja ove platforme finalist je natječaja Zagrebačke Banke za donacije i podržan je s 70.000 kuna. Projekt ima za cilj „omogućiti jačanje i rast neprofitnog sektora, poticati aktivno uključivanje građana u društveno odgovorne projekte, pružajući pojedincima/kama, lokalnoj zajednici i udrugama uslugu sigurnog i transparentnog elektronskog prikupljanja financijskih sredstava“ (Roginek, 2014).

Projekt je zamišljen u dvije faze:

- isključivo za projekte udruga iz Hrvatske i primanje donacije građana iz Hrvatske,

- otvorenost svim organizacijama civilnog društva registriranim u Hrvatskoj.

Specifičnost u odnosu na ostale platforme su suradnja s lokalnim bankama, mogućnost doniranja novca bez kreditne kartice ili *PayPal* računa, mikroplaćanja *NFCom*, mogućnost plaćanja SMS-om i pozivom na 060 brojeve. Kampanje su zamišljene u trajanju 30 dana i odabiru se prema kriterijima:

- procjena kapaciteta organizacije za provedbu *crowdfunding* kampanje,
- razumijevanje funkcioniranja *crowdfunding* modela financiranja,
- prikladnost projekta za pilot program *crowdfunding* kampanje na Doniraliza.hr platformi.

Početkom 2014. završen je izbor projekata za pilot program nakon što je zaprimljeno 98 prijava. Nakon provedenih pilot projekata za grupno financiranja u 2017. godini nije bilo aktivnih kampanja. Projekt je u fazi „hibernacije“ te nema inicijativa za njegovo oživljavanje.

AD 4) Osnivač Zoran Rajn opisuje Croinvest platformu kao<sup>3</sup>: „novi alat putem kojeg možete lakše pokrenuti vlastite projekte, ali i doprinijeti tuđim projektima koje smatrate društveno važnim ili u kojima prepoznajete osobnu korist.“ Croinvest.eu je hrvatska *crowdfunding* platforma za financiranje poduzetničkih, infrastrukturnih i društveno korisnih projekata. Posebno su posvećeni projektima koji imaju potencijal privlačenja sredstava iz EU fondova. Centar za društvene inovacije i održivi razvoj (CEDIOR) iz Zagreba je vlasnik i upravlja platformom.

Nakon financiranja nekoliko pilot projekata platforma je otvorena za korištenje svim zainteresiranim od početka 2015. godine. Korištenje platforme je besplatno i prikupljanje sredstava je omogućeno domaćim fizičkim i pravnim osobama. Investiranje je omogućeno i stranim državljanima.

Platforma podržava više modela financiranja od kojih su:

---

<sup>3</sup> Navedeno prema: <http://croinvest.eu/homepage/>

- darovanje,
- pretprodaja,
- beskamatni ili kamatni investicijski zajam,
- zamjena za vlasnički udio,
- zamjena za udio u dobiti.

Prednosti korištenja ove platforme su prema CEDIOR-u raznolikost raspoloživosti modela, više načina plaćanja, financijska ušteda zbog nepostojanja naknade, fleksibilnost kampanja, pomoć u pripremi i provedbi kampanje, jednostavnost korištenja, korištenje hrvatskog jezika uz 12 stranih jezika (engleski, njemački, talijanski, francuski, španjolski, portugalski, mađarski, slovenski, ruski, arapski, kineski i japanski).

AD 5) Croenergy.eu<sup>4</sup> je *crowdfunding* platforma koju je 2016. godine osnovala Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske (REGEA). Prijaviti se mogu sva trgovačka društva, obrti, zadruge, udruge, privatne i javne ustanove te jedinice lokalne i područne samouprave a korištenje platforme je besplatno. Na platformi je moguće financirati projekte povezane s energetskom učinkovitošću i korištenjem obnovljivih izvora energije. Nudi se odabir modela financiranja između „sve ili ništa“ i fleksibilnog modela. U časopisu Poduzetnik predstavnici platforme kao prednosti platforme ističu: razina fleksibilnosti, direktni, optimalni odnos traženog iznosa, duljine trajanja kampanje i sustava nagrađivanja investitora, namijenjena domaćim projektima na hrvatskom jeziku.

Platforma je aktivna i početkom 2017. godine aktivne su dvije kampanje: Ti i ja, zajedno za vrtić u Pregradi i Zdraviji školski obroci za naše đake!.

AD 6) Inicijativa Čini pravu stvar<sup>5</sup> je pokrenuta sredinom 2016. godine u sklopu VIPnet programa društvene odgovornosti. Na stranicama projekta projekt se definira kao online društvena platforma i dobrotvorni *fundraising*. Moguće je prikupljanje sredstava samo za

---

<sup>4</sup> Navedeno prema: <http://croenergy.eu/>

<sup>5</sup> Navedeno prema: <https://cinipravustvar.hr/>

projekte udruga. Prema pravilima za korištenje Udruge koje žele biti dio ove mreže moraju:

- biti registrirane najmanje dvije godine,
- imati najmanje četiri provedena projekta, kojima dokazuju da aktivno rade na rješavanju problema s kojima se bave.

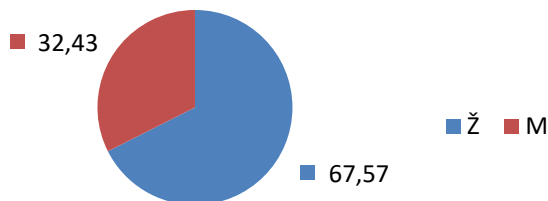
Platforma je potpuno besplatna te troškove održavanja stranice snosi VIPnet, a transakcije obrađuje PBZ Card bez naknade.

#### 4. Empirijsko istraživanje

Za ostvarivanje postavljenih ciljeva rada bilo je potrebno prikupiti primarne podatke te provesti primarno istraživanje. Za prikupljanje podataka kao istraživački instrument korišten je anketni upitnik, te je istraživanje provedeno u razdoblju od 17. 5. 2016. do 1. 6. 2016. godine online koristeći grupe koje studenti raznih fakulteta imaju na Facebooku na uzorku studenata svih sveučilišta u Republici Hrvatskoj. Upitnikom je prikupljeno ukupno 111 odgovora. Prikupljeni podaci su obrađeni statističkim programom SPSS uz korištenje deskriptivne statistike te neparametrijskih testova.

Prema podacima prikupljenim upitnikom 67,57 % ispitanika su žene, a 32,43% muškarci što je prikazano grafikonom 1.

*Grafikon 1. Spolna struktura ispitanika (%)*



Izvor: istraživanje autora.

Struktura ispitanika prema godini studija prikazana je u tablici 2. Iz navedene tablice je vidljivo kako najveći udio ispitanika predstavljaju studenti 3. godine preddiplomskog ili stručnog studija s udjelom od 26,12 %. Studenti 2. godine diplomskog ili specijalističkog studija čine 25,23% te slijede studenti 2. godine preddiplomskog ili stručnog studija (18,92%), studenti 1. godine diplomskih ili specijalističkih diplomskih stručnih studija (12,61%) dok sa 9% slijede studenti 1. godine preddiplomskog ili stručnog studija, a ostale razine studija (integrirani studiji i četverogodišnji studiji) čine 8,12 % ispitanih.

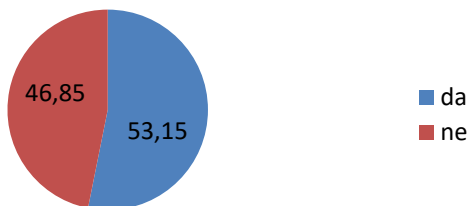
*Tablica 2. Struktura ispitanika prema godini studija (%)*

| <b>Godina studija</b>                                                 | <b>Udio ispitanika (%)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. godina preddiplomskog ili stručnog studija                         | 9,00                       |
| 2. godina preddiplomskog ili stručnog studija                         | 18,92                      |
| 3. godina preddiplomskog ili stručnog studija                         | 26,12                      |
| 1. godina diplomskog ili specijalističkog diplomskog stručnog studija | 12,61                      |
| 2. godina diplomskog ili specijalističkog diplomskog stručnog studija | 25,23                      |
| Ostali                                                                | 8,12                       |

Izvor: istraživanje autora.

Kako bi se istražila struktura sudionika u istraživanju prema njihovom dosadašnjem sudjelovanju u aktivnostima studentskih organizacija postavljeno je pitanje: Da li ste za vrijeme trajanja svog studija sudjelovali u realizaciji ili aktivnostima studentskih projekata (tribine, radionice, časopisi, novine, portali, sportske aktivnosti, itd.). Struktura ispitanika prema odgovoru na navedeno pitanje prikazana je grafikonom 2. Većina studenata tj. njih 53,15% za vrijeme trajanja svog studija do sada je sudjelovala u aktivnostima studentskih projekata, dok njih 46,85% nije sudjelovalo u nikakvim aktivnostima studentskih projekata.

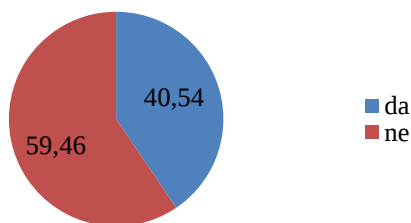
*Grafikon 2. Struktura ispitanika prema sudjelovanju u aktivnostima std. org. (%)*



Izvor: istraživanje autora.

Sljedeće pitanje koje je postavljeno je: Da li ste član neke studentske organizacije? Među anketiranimima 59,46% je onih koji nisu članovi studentskih organizacija dok 40,54% jesu članova studentskih organizacija (grafikon 3). Kao i na prethodno pitanje, s obzirom na način distribucije upitnika kanalima komunikacije studentskih organizacija ne možemo govoriti o ukupnom postotku studenata koji su članovi organizacija, ali se može zaključiti da je među studentima kojima studentske organizacije imaju komunikacijski pristup njih otprilike 40% članova neke studentske organizacije.

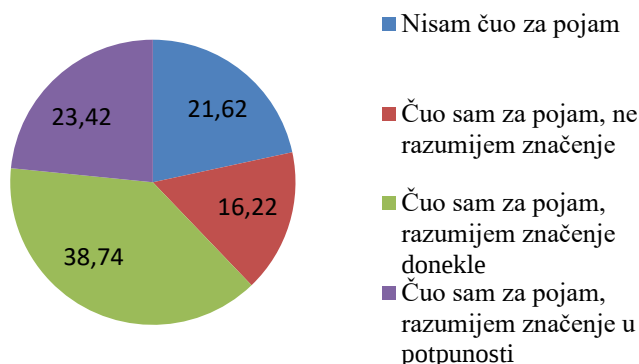
*Grafikon 3. Ispitanici prema članstvu u studentskim organizacijama (%)*



Izvor: istraživanje autora.

Vezano uz poznavanje pojma *crowdfundinga*, 38,7% ispitanika donekle razumije značenje pojma, 23,4% potpuno razumije pojam, 16,2% ispitanika čulo je za pojam, ali ne razumije njegovo značenje, dok 21,6% nije upoznato sa pojmom *crowdfundinga* (grafikon 4).

Grafikon 4. Poznavanje pojma *crowdfundinga* – grupno financiranje (u %)



Izvor: istraživanje autora.

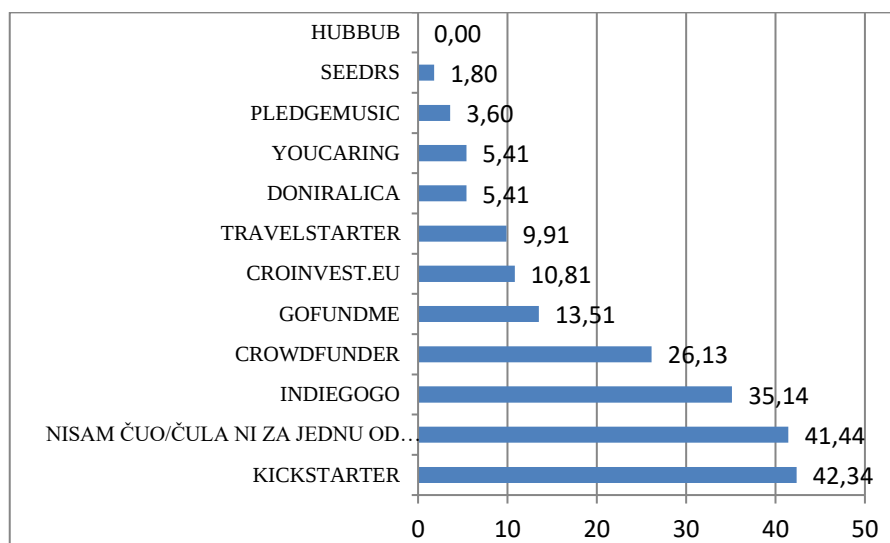
Uspoređujući rezultate ankete provedene u sklopu istraživanja s rezultatima nađenim u literaturi možemo zaključiti kako je stupanj poznavanja pojma *crowdfunding* zadovoljavajući. Važnost poznavanja *crowdfundinga* je u tome što subjekti koji nisu svjesni njegovog postojanja isti ne mogu niti razmotriti pri financiranju vlastitih projekata.

Prepoznavanje internetskih *crowdfunding* platformi u upitniku se istražilo tako da su ispitanici na listi trebali obilježiti imena platformi koje poznaju. Ponuđene platforme su Kickstarter, Indiegogo, Crowdfunder, Gofundme, Croinvest.eu, Travelstarter, Doniralica, Youcaring, Pledgemusic, Seedrs, Hubbob.

Najviše ispitanika upoznato je s platformom Kickstarter, njih 42,34%, dok ni za jednu od ponuđenih platformi nije čulo 41,44% ispitanika. Među ponuđenim platformama zatim se ističu Indiegogo s 35,13%, Crowdfunder s 26,12% i Gofundme s 13,51%. Travelstarter prepoznaje 9,91% ispitanika, Doniralicu 5,41%, Youcaring 5,41%, Pledgemusic

3,60%, Seedrs 1,80% i Hubbub 0%. Izneseni rezultati prikazani su grafikonom 5.

Grafikon 5. Prepoznavanje crowdfunding platformi (%)



Izvor: istraživanje autora.

Očekivano vodeće platforme prema prepoznavanju ispitanika su Kickstarter i Indiegogo. Među ponuđenim platformama slaba je prepoznatljivost Doniralice i Croinvest.eu s obzirom na to da su te platforme iz Hrvatske. Specifično je kako je Kickstarter ispitanicima poznatiji od Indiegogo platforme iako je prema portalu Crowdfunding.hr 2016. u Hrvatskoj od 49 pokrenutih kampanja njih čak 44 na platformi Indiegogo. Također, najpoznatija platforma nije dostupna za pokretanje kampanja iz Hrvatske.

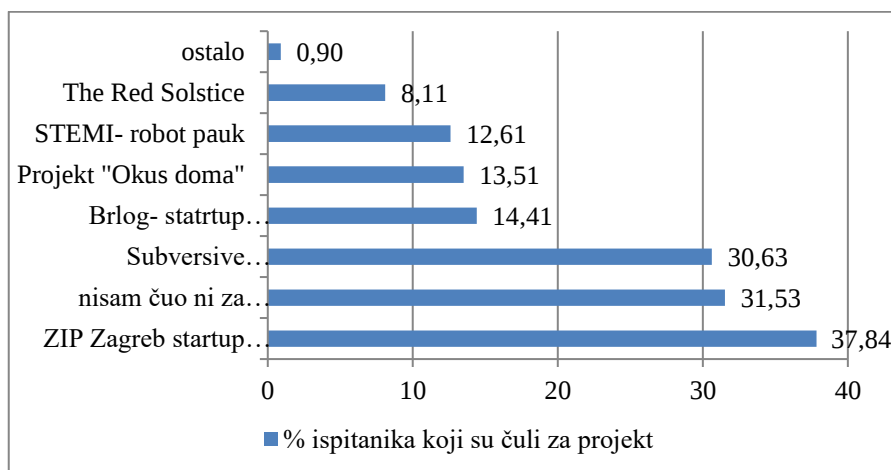
Sljedeći dio upitnika je istražio koliko ispitanika prepoznaje neke od najuspješnijih domaćih *crowdfunding* kampanja, i to:

- Projekt „Okus doma“,
- The Red Solstice,
- Zip Accelerator Zagrebačkog inkubatora poduzetništva (ZIP),

- Subversive festival,
- Brlog,
- STEMI- robot pauk.

Rezultati ovog dijela upitnika pokazuju kako među ponuđenim kampanjama najviše ispitanika prepoznaje kampanju „ZIP Zagreb startup incubator“ (37,84%). Slijede oni koji nisu čuli ni za jednu *crowdfunding* kampanju (31,53%). Za ostale kampanje rezultati su kako slijedi: Subversive festival (2016) 30,63% , „Brlog- startup zanatska pivovara“ 14,41%, „Okus doma“ 13,51%, „STEMI- robot pauk“ kampanju 12,61% te „The Red Solstice“ 8,11% (grafikon 6).

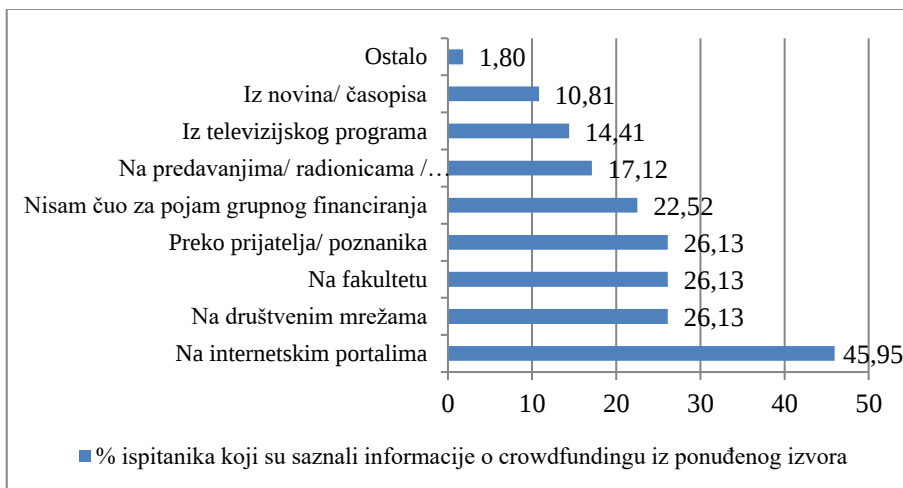
Grafikon 6. Prepoznavanje crowdfunding kampanja (%)



Izvor: istraživanje autora.

Do informacija o *crowdfunding*u, u najvećem postotku, ispitanici su došli putem web portala (45,9%), zatim društvenih mreža (29,7%), a u jednakom omjeru na fakultetu i od prijatelja (26,1%). Nešto manji broj (17,1%) putem predavanja ili radionica/ tribina izvan fakulteta, preko televizije (14,4%) i preko novina ili časopisa (10,8%). Sve navedeno vidljivo je iz grafikona 7.

Grafikon 7. Izvor informacija o crowdfundingu (%)



Izvor: istraživanje autora.

## 5. Zaključak

Studentske organizacije imaju bitnu ulogu u društvu te je bitno poticati njihovo djelovanje. Njihovo djelovanje se očituje i kroz realizaciju studentskih projekata, što je ograničeno radi nedostatak adekvatnih izvora financiranja. Posljednjih godina, u svijetu, zabilježen je ogroman rast financiranja putem *crowdfundinga*. Isti se sve više doživljava kao važan alternativni izvor financiranja. Riječ o izravnom, a ne posredničkom financiranju gdje se do potrebnog kapitala dolazi putem grupe pojedinaca koristeći kao distribucijski kanal Internet.

Trenutno *crowdfunding* ne predstavlja značajan izvor sredstava studentskih organizacija, jer je za realizaciju projekata i *crowdfunding* kampanja potrebno imati podršku okoline i povoljne uvjete. Međutim, ako usporedimo poznavanje i razumijevanje pojma „*crowdfunding*“ s ranijim istraživanjima može se zaključiti kako je trend pozitivan i kako s vremenom ovaj način financiranja postaje sve više poznat i primjenjiv. Ipak, među ispitanicima manje od četvrtine smatra da razumije u potpunosti *crowdfunding*, dok oko petine nikada nije čulo za ovaj pojam. Najprepoznatljivije platforme su Kickstarter i Indiegogo. Velik dio ispitanika, njih 41,44% nije čuo ni za jednu od ponuđenih platformi

u upitniku. Iako nude povoljnije uvjete i mnoge prednosti nad stranim platformama domaće platforme su slabo prepoznate među ispitanicima.

Ispitanici koji poznaju pojam *crowdfundinga* o njemu dominantno informacije dobivaju preko internetskih portala (45,95%) i podjednako iz ostalih izvora. Također informacije o *crowdfundingu* koje dolaze do ispitanika su mahom pozitivne. Na temelju svih navedenih spoznaja rada, može se zaključiti kako postoji potencijal studentskih organizacija za financiranje putem *crowdfundinga* i kako je taj potencijal značajan, ali neiskorišten. Prema svojim karakteristikama projekti koje provode studentske organizacije i za kojima postoji želja za provođenje pogodni su za financiranje *crowdfundingom*. Kako bi se postojeći potencijal iskoristio i potaklo popularizaciju korištenja novog izvora financijskih sredstava potreban je rad na stvaranju poticajnih faktora.

## Reference

1. Astin, A. W. (1993) *What Matters in College*. Jossey-Bass Inc.: New York. Dostupno na: <https://www.scribd.com/document/275316603/Astin-What-Matters-in-College> [15.05.2017.]
2. Baeck, P., Collins, L. I. i Zhang, B. (2014) Understanding alternative finance, *The U Alternative Finance Industry Report*, University of Cambridge, str. 1-95.
3. Belleflamme, P., Lambert, T. i Schwinebacher, A. (2013) Crowdfunding: Tapping the right crowd, *Journal of Business Venturing*, str. 1-25.
4. Belleflamme, P., Lambert, T. i Schwinebacher, A. (2012) Individual Crowdfundig Practices, *Louvain School of Management Research Institute*, Working Paper, str. 1-38.
5. Croenergy.eu, <http://croenergy.eu/> [14.03.2017.]
6. Croinvest, <http://croinvest.eu/rjecnik/> [14.03.2017.]
7. Croinvest.eu, <http://croinvest.eu/homepage/> [14.03.2017.]
8. Cumming, D. J., Leboeuf, G. i Schwienbacher, A. (2015) Crowdfunding Models: Keep-It-All vs. All-Or-Nothing. Dostupno na: [https://www.eurofidai.org/Schwienbacher\\_2014.pdf](https://www.eurofidai.org/Schwienbacher_2014.pdf) [22.02.2017.]
9. Čini pravu stvar, <https://cinipravustvar.hr/> [14.03.2017.]
10. Čondić-Jurkić, I. (2015) Crowdfunding – što znamo o alternativnom izvoru financiranja?, *Notitia - časopis za održivi razvoj*, No. 1.

11. De Buysere, K., Gajda, O. i Kleverlaan Dan Marom, R. (2012) A Framework for European Crowdfunding. Dostupno na: [http://eurocrowd.winball2.de/wp-content/blogs.dir/sites/85/2013/06/FRAMEWORK\\_EU\\_CROWDFUNDING.pdf](http://eurocrowd.winball2.de/wp-content/blogs.dir/sites/85/2013/06/FRAMEWORK_EU_CROWDFUNDING.pdf) [17.06.2017.]
12. Doniralica, <http://www.doniralica.hr/> [14.03.2017.]
13. Indiegogo, <https://learn.indiegogo.com/pricing-and-fees/> [14.03.2017.], <https://www.indiegogo.com> [9.03.2018.]
14. Internet Monitor (2016) Jeste li kad sudjelovali u crowdfunding kampanji (grupnom financiranju tuđih ideja)?. Dostupno na: <http://www.monitor.hr/anketa/?page=vote,results,2081> [15.05.2017.]
15. Jenik, I., Lyman, T. i Nava, A. (2017) Crowdfundig and Financial Iclusion, *CGAP*, Working paper, str. 1-48.
16. Kickstarter, <https://www.kickstarter.com/> [9.03.2018.]
17. Kulenović, M. i Nikačević, A. (2015) Crowdfunding: novi način finansiranja malog i srednjeg preduzetništva i perspektiva u Bosni i Hercegovini, *Zbornik radova: Globalni mediji i društveno odgovorno poslovanje* (ed. Dušanić Gačić, S.), Banja Luka Colllege, str. 293- 306.
18. Maras H. i Rajn Z. (2015) Crowdfunding platforma Croenergy.eu. Dostupno na: <http://www.regea.org/cro2013/images/prezentacije2015/2.%20Hrvoje%20Maras%20i%20Zoran%20Rajn%20-%20Croenergy%20CF%20platforma.pdf> [15.05.2016.]
19. Morris, M. G. i Venkatesh, V. (2000) Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing work force, *Personnel Psychology*, Vol. 53, No. 2, str. 375–403.
20. Natječaj Studentskog zbora u Zagrebu (2017), <https://szbor.tvz.hr/studentski-zbor/natjecaj-za-studentske-projekte-u-2017-godini> [16.05.2017.]
21. Omazić, M. A. i Baljkaš S. (2005) *Projektni menadžment*. Sinergija, Zagreb.
22. Rajn, Z. (2015) Crowdfunding u službi društvenih inovacija. Dostupno na: <http://croinvest.eu/file/2015/05/Crowdfunding-u-slu%C5%BEbi-dru%C5%A1tvenih-inovacija.pdf> [13.06.2016.]
23. Roginek, I. (2014) Društveni mediji za društvenu dobrobit: Istraživanje o društvenim medijima u organizacijama civilnog društva u Hrvatskoj.
24. Schwenbacher, A. i Larralde, B. (2010) Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures, poglavlje u knjizi *Handbook of Entrepreneurial Finance*, Oxford University Press.

25. Sebba, J., Griffiths V., Hunt, F. i Robinson, C. (2009) *Youth-Led Innovation: Enhancing the Skills and Capacity of the Next Generation of Innovators*. NESTA: London.
  26. Studentski zbor sveučilišta u Rijeci (2014),  
<http://www.mojarijeka.hr/y/raspisan-natjecaj-szs-sur-a-za-financiranje-studentskih-projekata> [17.06.2017.]
  27. Sveučilište u Zagrebu: Ured za studije i upravljanje kvalitetom (2012),  
<http://www.unizg.hr/studiji-i-studiranje/podrska-studentima/studentske-organizacije> [17.06.2017.]
  28. Svjetska banka (2013) *Crowdfunding's Potential for the Developing World*. Finance and Private Sector Development Department: Washington, DC.
  29. Zakon o studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama, Narodne novine, br. 71/2007.
  30. Zakon o udrugama, Narodne novine, br. 74/2014.
- 

## **POTENTIAL OF FINANCING STUDENT PROJECTS BY CROWDFUNDING IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

Grgo Bedalov  
University of Split  
Faculty of Economics in Split  
[gbedal01@live.efst.hr](mailto:gbedal01@live.efst.hr)

Marija Šimić Šarić, PhD  
University of Split  
Faculty of Economics in Split  
[misimic@efst.hr](mailto:misimic@efst.hr)

Sandra Pepur, PhD  
University of Split  
Faculty of Economics in Split  
[spepur@efst.hr](mailto:spepur@efst.hr)

## **Abstract**

*Crowdfunding is a relatively new alternative source of funding, popularity of which has become unstoppable over the last decade. Crowdfunding in the modern form is not possible without modern information and communications technologies as well as without high levels of multidisciplinary and creativity. The youth are the social group that best accepts new concepts and uses new technologies. However, young people who are members of student organizations are confronted with the problem of finding adequate funding sources for their projects. Therefore, this paper examines and analyses the level of knowledge of crowdfunding among the members of student organizations with the aim of determining the potential for financing student projects in the Republic of Croatia.*

**Keywords:** *crowdfunding, student projects, potential of financing*

**JEL classification:** G00, G20, G23

---

# ODREDNICE PROFITABILNOSTI HOTELSKIH PODUZEĆA – USPOREDNA ANALIZA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE I REPUBLIKE HRVATSKE<sup>1,2</sup>

Prof. dr. sc. Mira Dimitrić  
Sveučilište u Rijeci  
Ekonomski fakultet Rijeka  
mira.dimitric@efri.hr

Doc. dr. sc. Ivana Tomas Žiković  
Sveučilište u Rijeci  
Ekonomski fakultet Rijeka  
ivana.tomas.zikovic@efri.hr

Vinko Matejčić, mag. oec.  
Jadran d.d. Crikvenica  
vinkom2011@gmail.com

---

## Sažetak

*Posljednjih godina rastu ulaganja u hotelsku industriju, kao i prihodi koje ostvaruju hotelska poduzeća. No, pitanje uspješnosti njihovog poslovanja zahtijeva različite aspekte sagledavanja. Prisutni trendovi*

---

<sup>1</sup> Ovaj rad je nastao uz potporu Hrvatske zaklade za znanost, u okviru projekta Business and Personal Insolvency – the Ways to Overcome Excessive Indebtedness/Poslovna i osobna insolventnost – putevi izlaska iz prezaduženosti (broj projekta: IP-2013-11-6558) i uz potporu Sveučilišta u Rijeci, u okviru projekta *Koncepti i metode troškovnog i upravljačkog računovodstva u javnom sektoru Republike Hrvatske* (broj projekta: 13.02.1.2.09.).

<sup>2</sup> Ovaj rad je nastao kao znanstvena nadogradnja diplomskog rada koji je Vinko Matejčić, mag. oec. obranio pod mentorstvom prof. dr. sc. Mire Dimitrić.

*globalizacije i okrupnjavanja hotelskih poduzeća potpomognuti standardizacijom internog izvještavanja otvaraju potrebu kontinuiranog praćenja i ocjenjivanja odrednica uspješnosti. U ovom je radu fokus na profitabilnosti i u širem smislu uspješnosti poslovanja hotelskih poduzeća u kontekstu općih odrednica poslovanja hotelskih poduzeća i pripadajuće djelatnosti. Rezultati regresijskog modela na odabranom uzorku pokazali su određena odstupanja u odrednicama profitabilnosti od nekih drugih recentnih istraživanja, kao i odstupanja na promatranim razinama – Hrvatske i Primorsko-goranske županije. Ovo je korisna indicija u svjetlu nepovoljnog trenda u profitabilnosti hotelskih poduzeća PGŽ-a u odnosu na nacionalnu razinu.*

**Ključne riječi:** *hotelska poduzeća, profitabilnost, odrednice profitabilnosti*

**JEL klasifikacija:** C30, L10, L25, L83, M21, M41

---

## 1. Uvod

Turizam u cjelini i hotelska industrija kao njegov važan segment spadaju u vrlo kompleksna područja gospodarske aktivnosti, koja se mogu istraživati s vrlo različitih stajališta.

U ovom radu fokus je na profitabilnosti hotelskih poduzeća, posebno u Primorsko-goranskoj županiji u usporedbi s nacionalnom razinom. Profitabilnost je istražena na način da su definirane vanjske i unutrašnje odrednice profitabilnosti, uključujući prezentiranje USALI sustava izvještavanja kao preduvjeta vođenja odgovarajuće poslovne politike hotelskih poduzeća te je oblikovan regresijski model temeljen na unutrašnjim odrednicama profitabilnosti označenim obilježjima poduzeća dostupnim prema podacima u financijskim izvještajima hotelskih poduzeća.

## 2. Opće odrednice hotelske industrije u RH i PGŽ

Hotelska poduzeća važan su segment turističke ponude u Republici Hrvatskoj, a prema posljednjim podacima Hrvatske gospodarske

komore turizam je u 2016. godini sudjelovao s 18% u ostvarenom BDP-u.<sup>3</sup>

Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti hotelski poslovni subjekti spadaju u djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane<sup>4</sup>, kao jedan od četiri razreda skupine: Smještaj. Djelatnost pružanja smještaja i pripreme i usluživanja hrane obavlja 18,2 tisuća aktivnih poslovnih subjekata, od čega je 41% obrta, odnosno poslovnih subjekata registriranih kao fizičke osobe. Djelatnost čini 8% od ukupnog broja aktivnih poslovnih subjekata, a zastupljenost obrta i fizičkih osoba u djelatnosti je očekivano viša nego na razini ukupnog gospodarstva, gdje čini 34%.<sup>5</sup> Struktura pravnih subjekata u djelatnosti sukladna je općoj strukturi u gospodarstvu, pri čemu 99% otpada na trgovačka društva među kojima su društva i jednostavna društva s ograničenom odgovornošću zastupljena s također 99%. Djelatnost zapošljava 6,3% ukupnog broja zaposlenih u pravnim i fizičkim osobama, pri čemu očekivano više, 16,6% od ukupnog broja zaposlenih u obrtu. Prema zadnjim dostupnim podacima djelatnost sudjeluje s 4,7% u društvenom bruto proizvodu, te s 6,8% u vrijednosti bruto investicija po namjeni (za 2015. godinu).<sup>6</sup> S operativnom bruto profitnom stopom od 19,7% djelatnost je profitabilnija od prosječnog gospodarstva (12,3%).<sup>7</sup>

Hoteli spadaju u najvažnije turističke kapacitete, s obzirom da se u njima ostvaruje oko 2/3 ukupno ostvarenih noćenja, a u hotelima odsjeda oko 3/4 turista. U skupini: Hoteli i sličan smještaj ponuđeno je i najviše raspoloživih soba i apartmana, oko 36 tisuća, što je skoro 50% od ukupnog broja iz svih turističkih kapaciteta<sup>8</sup>. Može se procijeniti da

---

<sup>3</sup> Turizam u 2016. godini, Hrvatska gospodarska komora, dostupno na: <https://www.hgk.hr/s-turizam/turizam-u-2016>

<sup>4</sup> NKD 2007, djelatnost I, 55.1 Hoteli i sličan smještaj, NN 58/2007.

<sup>5</sup> Prema podacima Priopćenja DZS od 8.05.2017., dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2017/11-01-01\\_01\\_2017.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/11-01-01_01_2017.htm)

<sup>6</sup> Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, Statistički ljetopis 2017., dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf)

<sup>7</sup> Podaci za 2014. godinu, prema: DZS: Statistički ljetopis 2017. Operativna bruto profitna stopa je udjel bruto dobiti iz poslovne djelatnosti uvećane za amortizaciju u ostvarenom prometu.

<sup>8</sup> Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, Statistički ljetopis 2017., dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf)

samo hotelska poduzeća s ostvarenim prihodom u 2016. godini sudjeluju s 16,8% u BDP-u ostvarenom od turizma.<sup>9</sup>

Primorsko-goranska županija je u Republici Hrvatskoj četvrta po turističkom prometu, nakon Grada Zagreba, Istarske i Splitsko-dalmatinske županije, s udjelom od 16% u ukupnom broju turista, odnosno 17% u ostvarenom broju noćenja, ali je u odnosu na navedene teritorijalne jedinice u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu ostvarila relativno najniži rast turističkog prometa (7,2%).<sup>10</sup>

Zastupljenost djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane u ukupnom broju aktivnih pravnih osoba u PGŽ viša je od zastupljenosti na razini Hrvatske, te iznosi 9%, prema 7,5% na razini Hrvatske.<sup>11</sup> Sa stajališta broja zaposlenih u djelatnosti PGŽ također nadmašuje prosječnu zastupljenost na razini Hrvatske te iznosi 12,6% u odnosu na 7,4% na nacionalnoj razini.<sup>12</sup>

Prema podacima o broju aktivnih hotelskih poduzeća PGŽ sudjeluje s 11,5%, pri čemu je usporedna struktura s obzirom na veličinu prezentirana u Tablici 1.<sup>13</sup> Prema prezentiranim podacima u Tablici 1 vidi se da je struktura hotelskih poduzeća po veličini podjednaka u PGŽ kao i na razini RH. U vrlo velika poduzeća PGŽ-a spadaju: Liburnija Riviera Hoteli d.d. Opatija, Imperial d.d. Rab i Hoteli Haludovo Malinska d.d., dok u tu grupaciju na razini Hrvatske spada još 28 hotelskih poduzeća.

<sup>9</sup> Procijenjeno prema podacima o prihodu hotelskih poduzeća Amadeus Bureau van Dijk baze podataka

<sup>10</sup> Izračunano prema podacima Ministarstva turizma za siječanj-studen 2017.g.  
Dostupno na: [http://www.mint.hr/UserDocsImages//AA\\_2018\\_c-dokumenti//180111\\_stat\\_11.pdf](http://www.mint.hr/UserDocsImages//AA_2018_c-dokumenti//180111_stat_11.pdf)

<sup>11</sup> Izračunano prema podacima Državnog zavoda za statistiku, Statistički ljetopis 2017. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf)

<sup>12</sup> Prema podacima Priopćenja DZS od 23.05.2017., dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2016/09-02-04\\_01\\_2016.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/09-02-04_01_2016.htm)

<sup>13</sup> Kriteriji svrstavanja po veličini (pri čemu treba zadovoljiti barem jedan od kriterija) prema Amadeus Bureau van Dijk bazi podataka su:

|                   | Vrlo veliki     | Veliki         | Srednji       |
|-------------------|-----------------|----------------|---------------|
| Operativni prihod | >= 100 mil. EUR | >= 10 mil. EUR | >= 1 mil. EUR |
| Ukupna imovina    | >= 200 mil. EUR | >= 20 mil. EUR | >= 2 mil. EUR |
| Broj zaposlenih   | >= 1.000        | >= 150         | >= 15         |

*Tablica 1. Struktura hotelskih poduzeća s obzirom na veličinu u PGŽ i RH (2016. g.)*

| <b>Veličina poduzeća</b> | <b>PGŽ (%)</b> | <b>Hrvatska (%)</b> |
|--------------------------|----------------|---------------------|
| <b>Mala</b>              | 63             | 63                  |
| <b>Srednja</b>           | 27             | 29                  |
| <b>Velika</b>            | 7              | 5                   |
| <b>Vrlo velika</b>       | 3              | 3                   |

Izvor: izračun autora prema podacima u Amadeus Bureau van Dijk bazi podataka

Prema prezentiranoj strukturi zamjećuje se da je udjel malih i srednjih poduzeća u hotelskoj industriji niži nego na razini ukupnog gospodarstva, gdje čini preko 99% dulji niz godina. Navedeno ukazuje na proces okrupnjavanja kao važno obilježje hotelske industrije. Osim standardizacije, inovacija i podizanja kvalitete, i okrupnjavanje postaje značajan element porasta konkurentnosti na međunarodnom tržištu.

Posljednjih godina se kontinuirano povećava vrijednost imovine i ostvareni prihod u hotelskim poduzećima, što je prezentirano u nastavku:

*Tablica 2. Verižni indeksi kretanja imovine i ostvarenog prihoda hotelskih poduzeća u razdoblju 2014.-2016. godine*

| <b>Pokazatelj</b> | <b>2014</b> |            | <b>2015</b> |            | <b>2016</b> |            |
|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|                   | <b>RH</b>   | <b>PGŽ</b> | <b>RH</b>   | <b>PGŽ</b> | <b>RH</b>   | <b>PGŽ</b> |
| Imovina           | 1,14        | 1,21       | 1,06        | 1,02       | 1,09        | 1,15       |
| Prihod            | 1,21        | 0,98       | 1,13        | 1,10       | 1,10        | 1,12       |

Izvor: izračun autora prema podacima Amadeus Bureau van Dijk baze podataka.

Iz Tablice 2. proizlazi da se u sve tri promatrane godine, s izuzetkom hotelske industrije PGŽ-a 2013. godine povećala vrijednost imovine, u rasponu od 2% do 21% kao i prihoda, u rasponu od 10% i 21%.

### **3. Profitabilnost hotelskih poduzeća i pripadajuće djelatnosti**

Hotelska industrija, kao i turizam u cjelini spadaju u najkompleksnije gospodarske djelatnosti povezane s nizom odrednica kako na strani ponude, tako i na strani potražnje. Odrednice uspješnosti poslovanja u hotelskoj industriji su istražene u mnogobrojnim studijama, s različitih stajališta i u različitim ekonomijama. Pojedinačne studije su orijentirane prema istraživanju ili pretežno vanjskih odrednica iz šireg ili užeg okruženja hotelske ponude i potražnje ili pretežno unutrašnjih odrednica i osobitosti, povezanih s upravljačkom politikom poslovnih subjekata u hotelskoj industriji.

U tom se smislu razgraničenje između vanjskih i unutrašnjih odrednica može sagledavati sa stajališta mogućnosti utjecaja upravljačkom politikom poslovnih subjekata.

#### **3.1. Vanjske odrednice profitabilnosti**

U vanjske odrednice, kao one na koje se ne može utjecati upravljačkom politikom poslovnih subjekata najčešće se svrstavaju:

- Globalna ekonomska kretanja – uključujući tržišne fluktuacije, poslovne cikluse, kupovnu moć stanovništva, političke promjene i sigurnost;
- Kretanja u financijskom sektoru – promjene kamatnih stopa i s time povezane trendove u investiranju u hotelsku industriju, dostupnost izvora financiranja, ali i odrednice financijskog sektora koje utječu na potrošnju konzumenata u hotelskoj industriji;
- Klimatske odrednice i promjene, kulturološki aspekti – uključujući modne trendove, restriktivnost u propisima i različitim ograničenjima, tehnologiju i infrastrukturu.

Ove odrednice često se sagledavaju i kao (Škuflić i Mlinarić, 2015, str. 482):

- Globalne odrednice - tehnološki noviteti, poslovni ciklus svjetskog gospodarstva, trendovi na svjetskom tržištu outputa, trendovi na svjetskom tržištu inputa;
- Nacionalne odrednice - dostignuti stupanj i brzina razvoja nacionalne ekonomije, - sofisticiranost, veličina i rast domaće potražnje, obrazovni sustav, kvaliteta tržišta rada, razvijenost financijskog tržišta, razvoj infrastrukture i institucija, porezni sustav, sustav deviznog tečaja i promocija zemlje;
- Odrednice pripadajuće industrije - broj sudionika i veličina poduzeća i kupaca, koncentracija, barijere ulaska, tehnologija, strateška (ne) povezanost poduzeća, preuzimanja i spajanja i raspoloživost supstituta.

Ovdje treba uzeti u obzir da su odrednice pripadajuće industrije ujedno takve da na njih poduzeća djelomično utječu svojim upravljačkim politikama, a u širem smislu se to može odnositi i na nacionalne odrednice. Kako je profitabilnost povezana s konkurentnošću, faktori profitabilnosti, kao i konkurentnosti usko su povezani na obje razine, razini nacionalnog gospodarstva i na razini poduzeća (Čižmar, 2007, str. 156).

### **3.2. Unutrašnje odrednice profitabilnosti**

Unutrašnje odrednice su one koje su pod utjecajem poduzeća te ovise o aktivnostima i kvaliteti menadžmenta, kvaliteti organizacijske strukture i ljudskom potencijalu poduzeća. Kao interne odrednice profitabilnosti u smislu takvih na koje poduzeće može utjecati upravljačkom politikom u istraživačkim studijama najviše se ističu: veličina poduzeća, stupanj zaduženosti, produktivnost, izdvajanja za istraživanje i razvoj, profit prethodnih godina, investicije, likvidnost i solventnost (Škuflić i Mlinarić, 2015, str. 482).

U istraživanju koje je provedeno u Portugalu, na uzorku od 253 poduzeća u vremenskom razdoblju od 2002. do 2009., došlo se do zaključka da su veličina, starost, likvidnost, dugoročno dugovanje te

istraživanje i razvoj glavne odrednice koje stimuliraju profitabilnost portugalskih poduzeća dok se rizik navodi kao restriktivna odrednica. Veća i starija poduzeća imaju mogućnost prilagoditi vlastite aktivnosti što u konačnici dovodi do povećanja profita. Likvidnost i mogućnost dugoročnog zaduživanja su se također pokazale kao odrednice koje povećavaju profitabilnost zbog mogućnosti raspolaganja većim iznosima sredstava namijenjenih razvoju poduzeća. Također se došlo do zaključka da poduzeća koje ulažu u istraživanje i razvoj ujedno imaju i menadžment koji je efikasniji od poduzeća koja ne ulažu u taj segment poslovnih aktivnosti pa iz toga proizlazi da je i to odrednica koja dovodi do povećanja profita. (Macas Nunes i Serrasquero, 2015, str. 51)

Prema istraživanju provedenom u Turskoj došlo se do zaključka da su adekvatnost kapitala i veličina poduzeća najvažnije interne odrednice profitabilnosti u turističkoj industriji. Adekvatnost kapitala je određena sposobnošću poduzeća da apsorbira nastale gubitke, odnosno veći kapital omogućuje veći kapacitet za apsorpciju gubitaka. Također, veća poduzeća imaju dovoljno prihoda za nadoknadu rashoda. Iz navedenog istraživanja proizlazi i nužnost usmjerenja na nove usluge i proizvode veće kvalitete koji trebaju biti ponuđeni u turističkom sektoru. Također, poduzeća bi trebala nuditi proizvode prema zadovoljstvu kupaca te povećati kapitalizaciju smanjenjem troškova. (Moaveni, 2014, str 33.)

Slični su zaključci donijeti i na istraživanju provedenom na grčkim poduzećima. Na uzorku od 134 grčka hotela u razdoblju od 2006. do 2010. godine došlo se do zaključka da veća poduzeća imaju jeftiniji pristup izvorima financiranja te da navedeno bitno utječe na profitabilnost poduzeća u turističkom sektoru. Proces donošenja odluka na razini poduzeća kao i politički procesi na razini države značajno potiču investicijsku aktivnost u turizam. Uz navedeno su bitne odgovarajuće politike izbjegavanja rizika i usvajanje poslovne prakse i tehnike za borbu s recesijom, kao npr. dugoročni ugovori s turističkim agencijama. Država može pomagati poduzećima koja djeluju u turističkom sektoru direktnim subvencijama ili smanjenim PDV-om na turističku djelatnost, čime se pozitivno utječe i na profitabilnost poslovanja. (Agiomirgianakis et al., 2013, str. 16)

### **3.3. USALI standardi izvještavanja u hotelijerstvu**

Značajan čimbenik u vođenju poslovne politike hotelskog poduzeća je odgovarajući sustav izvještavanja koji, s obzirom na kompleksnost hotelskog poslovnog sustava omogućuje odgovarajuću informiranost o svim segmentima poslovanja, a što je preduvjet usmjeravanja poslovne politike prema povećanju profitabilnosti poslovanja. Stoga je u okviru razmatranja internih odrednica profitabilnosti nužno prezentirati općeprihvaćeni standardizirani sustav izvještavanja u hotelijerstvu.

“Uniform System of Accounts for the Lodging Industry“ (USALI), je pojam, koji je 1996. godine uveden u sustav za izvještavanje o rezultatima svjetske hotelske industrije iako su standardi eksternog izvještavanja o internim rezultatima hotela te hotelskih poslovnih sustava postavljeni već 1926. godine pod nazivom “Uniform System of Accounts for Hotels“ (USAH) od strane “Hotel Association of New York City“. Do danas je spomenuti sustav prihvaćen te se široko primjenjuje u teoriji i praksi većine zemalja svijeta na svim kontinentima.

Ovaj sustav izvještavanja je prvenstveno postavljen da bi se pomoglo menadžerima (najprije SAD-a, a nakon toga i ostalima širom svijeta) kako bi se računovodstvene informacije o internim rezultatima temeljile na sustavu prepoznavanja, organizacije, klasifikacije te bilježenja i objavljivanja vrijednosno izraženih podataka na način da se mogu eksterno koristiti i uspoređivati. Temelji se na odredbama IAS-a 14 i SFAS-a 131<sup>14</sup> te predstavlja jedinstven oblik prilagođavanja spomenutih računovodstvenih standarda zahtjevima ove grane djelatnosti. (Peršić i Janković, 2006)

USALI je polazište za osiguravanje transparentnog računovodstvenog sustava izvještavanja kako internih tako i eksternih korisnika gdje je naglasak prvenstveno na izvještavanju internih korisnika. Sustav nudi i određene pogodnosti koje se mogu uklopiti u sustav eksternog izvještavanja zbog ponude specifičnih izvještaja koji se temelje na načelima IAS 1 koji je prilagođen specifičnim zahtjevima eksternih

---

<sup>14</sup> IAS – International Accounting Standards (Međunarodni računovodstveni standardi)

SFAS – Statement of Financial Accounting Standards

korisnika u hotelijerstvu te se mogu primijeniti ako nisu u suprotnosti s važećim propisima zemlje. U Hrvatskoj su na snazi propisane bilančne sheme koje se temelje na IV I VII direktivi Europske unije a razlikuju se od bilančnih shema koje propisuje sustav USALI. U Hrvatskoj praksi eksternog izvještavanja standardna je primjena propisanih shema pa se stoga eksterni izvještaji po USALI standardima u pravilu sastavljaju kao dopunski izvještaji. (Peršić i Janković, 2006)

USALI standardi izvještavanja u osnovi predstavljaju temeljitiju razradu SFAS-a 131 zbog toga što se kao predmet izvještavanja definiraju "operativni segmenti", a oni najčešće imaju karakter troškovnih ili profitnih centara odgovornosti, ali također odražavaju specifičnosti poslovnih procesa te aktivnosti u poslovnim sustavima hotela. Operativni segmenti se pojavljuju kao dijelovi poslovnog sustava hotela bez pravne osobnosti koji čine zaokruženu cjelinu koja treba osigurati informacije o relevantnim troškovima i prihodima te rezultatu. Koncept USALI sustava je tako napravljen da se osigura da se istovrsne poslovne promjene sažmu po zadanim kriterijima te usmjeravaju u 32 standardizirana izvještaja koji predstavljaju raščlanjene dijelove računa dobiti i gubitka. Odabir i odluka o tome koji će se od navedenih izvještaja uvesti u poslovnu praksu hotela ovisi o informacijskim zahtjevima menadžmenta te o aktivnostima izvođačkog sustava hotela. U okviru centara odgovornosti moguće je kontrolirati prihode, troškove i interne rezultate te osigurati informacijsku osnovicu za ocjenjivanje odgovornog menadžera. U hotelskom poslovnom sustavu, uz primjenu iste metodološke osnove, mogu se izraditi novi izvještaji te ostvariti povezanost tih izvještaja s računom dobiti i gubitka (Peršić i Janković, 2006).

Od davne 1926 godine pa do danas, USALI standardi su doživjeli 11 izdanja. U 9. izdanju iz 1996.g. se pojam Hotels zamjenjuje s pojmom Lodging Industry, pa se od tada zapravo govori o hotelskoj industriji. Posljednje, 11. izdanje primjenjuje se od 2015. godine. (Janković i Poldrugovac, 2015).

### **3.4. Pokazatelji profitabilnost hotelskih poduzeća u RH i PGŽ**

Profitabilnost se mjeri dovođenjem u odnos različitih kategorija rezultata s imovinom, prihodom i/ili kapitalom. Rezultat koji se

najčešće koristi u analizama kreće se od dodane vrijednosti (EVA), neto dobiti, bruto dobiti, do EBIT-a (dobiti prije odbitka kamata) i EBITDA (dobiti prije odbitka kamata i amortizacije), uz varijante rezultata iz svih ili samo poslovne aktivnosti. Uspješnost se u širem smislu često sagledava i kao aktivnost u smislu brzine pretvaranja imovine u prihod. Hotelska industrija zbog visoke vrijednosti fiksne imovine spada u granu kod koje se ne očekuje, ali je poželjno brzo pretvaranje imovine u prihod, te se to smatra polazišnom indicijom uspješnosti.

U Tablici 3 su prezentirani podaci o ostvarenom prihodu, imovini i neto dobiti hotelskih poduzeća u Republici Hrvatskoj i PGŽ za 2016. godinu. Podaci iz Tablice 3 ukazuju na podjednak, ali ipak nešto viši udjel hotelskih poduzeća PGŽ-a u imovini (16,6%), nego u prihodima ukupne hotelske industrije (14,4%). To znači i da je brzina pretvaranja imovine u prihode nešto sporija u PGŽ-u (5,2 godine) nego u RH (4,5 godina). Najveću vrijednost imovine očekivano imaju velika poduzeća, ali je udjel vrlo velikih u ukupnoj imovini na razini Hrvatske viši (37%), nego u PGŽ-u (22%). Velika hotelska poduzeća u PGŽ-u imaju u prosjeku osjetno (za 32%) veću vrijednost imovine nego na razini Hrvatske, ali njome ne ostvaruju razmjerno veće prihode.

*Tablica 3. Podaci o prihodima, imovini i neto dobiti hotelskih poduzeća za 2016. godinu (u tis. EUR-a)*

| Kategorija poduzeća | Prihod    |         | Imovina   |         | Neto dobit |       |
|---------------------|-----------|---------|-----------|---------|------------|-------|
|                     | Ukupno    | Prosjek | Ukupno    | Prosjek | Ukupno     |       |
| Vrlo velika         | 541.423   | 18.047  | 2.331.083 | 77.703  | 60.953     |       |
| Velika              | 481.048   | 12.335  | 2.409.872 | 61.792  | 42.663     |       |
| Srednja             | 307.109   | 1.269   | 1.355.926 | 5.603   | -          | 6.781 |
| Mala                | 65.231    | 166     | 232.220   | 591     | 2.813      |       |
| <b>Ukupno RH</b>    | 1.394.811 |         | 6.329.101 |         | 99.648     |       |
| Vrlo velika         | 57.261    | 19.087  | 227.438   | 75.813  | 1.821      |       |
| Velika              | 99.218    | 12.402  | 651.672   | 81.459  | -          | 6.479 |
| Srednja             | 37.721    | 1.347   | 147.402   | 5.264   | -          | 1.072 |
| Mala                | 6.832     | 139     | 22.589    | 461     | 337        |       |
| <b>Ukupno PGŽ</b>   | 201.032   |         | 1.049.101 |         | -          | 5.393 |

Izvor: izračun autora prema podacima u Amadeus Bureau van Dijk bazi podataka

Dok su u promatranoj godini na razini Hrvatske samo srednje velika hotelska poduzeća ostvarila neto gubitak, u PGŽ-u su negativno poslovala i velika poduzeća. I ukupan rezultat na razini hotelske industrije PGŽ-a je negativan. PGŽ je negativno poslovao i 2015. i 2014. godine, dok je zadnja pozitivna godina sa stajališta ostvarene bruto dobiti bila 2013. godina.

*Tablica 4. Odabrani pokazatelji profitabilnosti hotelskih poduzeća u RH i PGŽ te na razini ukupnog gospodarstva u razdoblju 2013.-2016. godine (%)*

| Pokazatelj                               | 2013 |      | 2014 |      | 2015  |      | 2016  |      |
|------------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|
|                                          | RH   | PGŽ  | RH   | PGŽ  | RH    | PGŽ  | RH    | PGŽ  |
| Bruto profitna marža                     | 0,97 | 7,61 | 6,84 | 1,61 | 11,45 | 1,48 | 11,46 | 1,31 |
| Prinos na imovinu (ROA)                  | 0,19 | 1,70 | 1,39 | 0,29 | 2,49  | 0,29 | 2,52  | 0,25 |
| Prinos na kapital (ROE)                  | 0,49 | 2,93 | 3,46 | 0,55 | 6,34  | 0,57 | 6,81  | 0,53 |
| Ukupno gospodarstvo RH – svi poduzetnici |      |      |      |      |       |      |       |      |
| Bruto profitna marža                     | 1,32 |      | 2,25 |      | 3,77  |      | 4,90  |      |
| Prinos na imovinu (ROA)                  | 0,76 |      | 1,30 |      | 2,21  |      | 2,90  |      |

Izvor: Za ukupno gospodarstvo: FINA: Analiza financijskih rezultata poduzetnika RH u 2016. godini i 2014. godini. Za hotelsku industriju: izračun autora prema podacima Amadeus Bureau van Dijk baze podataka.

Na razini Hrvatske hotelska industrija je 2016. i 2015. godine poslovala pozitivno, a 2013. i 2012. godine negativno. No, kako je bruto dobit uvećana za kamatne rashode (EBIT) pozitivna na obadvije razine promatranja u posljednje četiri godine, može se zaključiti da su upravo troškovi tuđeg kapitala stavka koja značajan broj hotelskih poduzeća dovodi u gubitak. U Tablici 4 su prezentirani odabrani pokazatelji profitabilnosti, koristeći EBIT u razdoblju od 2013. do 2016. godine.

Prema pokazateljima prezentiranim u Tablici 4 se vidi da se za ukupno gospodarstvo u promatranom razdoblju pokazatelji profitabilnosti iz godine u godinu povećavaju, dok se u hotelskoj industriji povećavaju

samo na razini Hrvatske. Na razini PGŽ vrijednosti pokazatelja unutar promatranog razdoblja variraju, ali su svi osjetno niži u posljednjoj u odnosu na prvu promatranu godinu i svi su niži od pokazatelja na razini Hrvatske. Može se zaključiti da je profitabilnost hotelskih poduzeća na razini Hrvatske prema pokazatelju bruto profitne marže viša od ukupnog gospodarstva, ali ne i prema prinosu na imovinu. PGŽ prema pokazateljima profitabilnosti značajno zaostaje u odnosu na nacionalnu razinu hotelske industrije, a u posljednje tri godine i u odnosu na ukupno gospodarstvo.

#### **4. Model profitabilnosti hotelskih poduzeća u RH i PGŽ**

Model koji omogućuje usporedbu odrednica profitabilnosti hotelskih poduzeća u Primorsko-goranskoj županiji u odnosu na Republiku Hrvatsku oblikovan je metodom višestruke regresije. Zasnovan je na podacima dostupnim temeljem financijskih izvještaja, te kao takav zahvaća unutrašnje odrednice profitabilnosti.

##### **4.1. Uzorak i korištene varijable**

U okviru provedenog istraživanja preuzeti su financijski podaci dostupni u Amadeus Bureau van Dijk bazi podataka. Navedena baza sadrži financijska izvješća poduzeća diljem Europe. Podaci su prikupljeni za poduzeća koja se bave djelatnošću pružanja usluga smještaja (NACE 5510: Hotels and similar accommodation) u Hrvatskoj za 2015. godinu. Iako je navedena baza jedna od najboljih baza za europska poduzeća, iz uzorka su izostavljena poduzeća koja nemaju podatke o ukupnoj imovini, ostvarenom prihodu i prodaji, te broju zaposlenika. U tablici 5. dan je prikaz poduzeća iz uzorka po veličini u Primorsko-goranskoj županiji i Hrvatskoj.

Istraživanje je fokusirano na mikroekonomske odrednice profitabilnosti poduzeća koje su pod utjecajem samog poduzeća i prvenstveno ovise o kvaliteti menadžmenta i ljudskih potencijala, strukturi imovine, prihoda i troškova i organizacijskoj strukturi poduzeća. Za zavisnu varijablu koja označava profitabilnost poduzeća uzet je povrat na imovinu prije plaćanja poreza (ROA).

*Tablica 5. Prikaz poduzeća iz uzorka po veličini u Primorsko-goranskoj županiji i Hrvatskoj*

| <b>Veličina poduzeća</b> | <b>PGŽ</b> | <b>Hrvatska</b> |
|--------------------------|------------|-----------------|
| <b>Mala</b>              | 26         | 214             |
| <b>Srednja</b>           | 19         | 161             |
| <b>Velika</b>            | 11         | 59              |
| <b>Ukupno</b>            | 56         | 434             |

Izvor: Izračun autora prema podacima u bazi

Dodatno je ispitana i alternativna mjera profitabilnosti na način da se za zavisnu varijablu uzima profitna marža (PM). Za nezavisne (eksplanatorne) varijable uzete su novčani tijek u odnosu na prihode (CFOR), koeficijent obrtaja ukupne imovine (NAT), produktivnost zaposlenika (PROD), omjer samofinanciranja (SOLR), veličina poduzeća izražena kao prirodni logaritam ukupne imovine (VELIČINA) i starost poduzeća (STAROST). Očekuje se da će profitabilnija poduzeća imati viši udio novčanog tijeka u odnosu na ostvarene prihode, kao i viši koeficijent obrtaja ukupne imovine. Isto tako, veća profitabilnost očekuje se u poduzećima s većom produktivnošću zaposlenih te višim udjelom vlastitih sredstava u ukupnoj imovini.

*Tablica 6. Pregled i objašnjenje korištenih varijabli u istraživanju*

| <b>Varijable</b> | <b>Opis</b>                                                          |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ROA              | $(\text{Dobit prije plaćanja poreza} / \text{Ukupna imovina}) * 100$ |
| PM               | $(\text{Dobit prije plaćanja poreza} / \text{Ukupan prihod}) * 100$  |
| CFOR             | $(\text{Novčani tijek} / \text{Ukupan prihod}) * 100$                |
| SOLR             | $(\text{Vlastiti kapital} / \text{Ukupna imovina}) * 100$            |
| PROD             | $\text{Ukupan prihod} / \text{Broj zaposlenika}$                     |
| NAT              | $\text{Ukupan prihod} / \text{Ukupna imovina}$                       |
| VELIČINA         | $\text{Prirodni logaritam ukupne imovine poduzeća}$                  |
| STAROST          | $\text{Broj godina od osnutka poduzeća}$                             |

Izvor: Prema Amadeus Bureau van Dijk bazi

Za aproksimaciju veličine poduzeća uzet je prirodni logaritam ukupne imovine za koji se pretpostavlja pozitivan utjecaj na profitabilnost,

obzirom da veća poduzeća imaju lakši pristup kapitalu i mogu se osloniti na ekonomiju obujma. Konačno, u radu se analizira i utjecaj starosti poduzeća mjerenom brojem godina od osnutka poduzeća. Obzirom na prethodna istraživanja, očekuje se da će starija poduzeća zbog poznate reputacije ujedno biti i profitabilnija poduzeća. Pregled korištenih varijabli i način njihovog izračuna prikazan je u tablici 6.

## **4.2. Metodologija**

Empirijsko ispitivanje odrednica profitabilnosti poduzeća u okviru hotelske djelatnosti je provedeno primjenom metode višestruke regresije. Opći oblik modela višestruke regresije se može pisati na sljedeći način (Bahovec i Erjavec, 2009):

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_k) + \varepsilon \quad (1)$$

gdje je  $y$  zavisna, regresand, endogena ili output varijabla, dok su  $x_1, x_2, \dots, x_k$  nezavisne, regresorske, egzogene ili input varijable. Varijabla  $\varepsilon$  izražava slučajna odstupanja od funkcionalnog odnosa. Pretpostavi li se da je veza između  $y$  i  $x_1, x_2, \dots, x_k$  linearna, model (1) se može pisati:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_j x_j + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon \quad (2)$$

U gornjoj jednadžbi  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$  su parametri varijabli, a  $\varepsilon$  predstavlja slučajnu varijablu, odnosno grešku relacije. Polazne pretpostavke koje moraju biti ispunjenje u primjeni modela višestruke linearne regresije su: a) veza između zavisne varijable i skupa nezavisnih varijabli mora biti linearna; b) regresorske varijable su nestohastičke, odnosno nezavisne su o greškama relacije  $\varepsilon_i, i = 1, \dots, n$ ; c) greške relacije su međusobno nezavisne, identično i normalno distribuirane slučajne varijable s očekivanom vrijednosti nula i varijancom  $\sigma^2$  (pretpostavka nepromjenjivosti ili homoskedastičnosti varijance); d) varijable  $x_i$  su

međusobno ortogonalne tj. nekorelirane.<sup>15</sup> Sukladno navedenom, empirijska analiza može se izraziti putem sljedećih jednadžbi:

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 CFOR + \beta_2 SOLR + \beta_3 PROD + \beta_4 NAT + \beta_5 VELICINA + \beta_6 STAROST + \varepsilon \quad (3)$$

$$PM = \beta_0 + \beta_1 CFOR + \beta_2 SOLR + \beta_3 PROD + \beta_4 NAT + \beta_5 VELICINA + \beta_6 STAROST + \varepsilon \quad (4)$$

gdje se profitabilnost poduzeća ispituje putem alternativnih mjera profitabilnosti. Prva mjera profitabilnosti se odnosi na povrat na imovinu poduzeća (ROA), dok se druga mjera odnosi na profitnu maržu poduzeća (PM). Navedene varijable predstavljaju zavisne varijable modela. Kao eksplanatorne, nezavisne varijable u obzir su uzeti novčani tijek u odnosu na ostvareni prihod – CFOR, omjer samofinanciranja – SOLR, produktivnost zaposlenika – PROD, koeficijent obrtaja ukupne imovine – NAT, veličina poduzeća – VELIČINA i starost poduzeća – STAROST) s parametrima  $\beta_1, \dots, \beta_K$  koje je potrebno procijeniti modelom.

### 4.3. Rezultati

U tablici 7. prikazane su procjene modela na temelju uzorka hotelskih poduzeća koja posluju u Primorsko-goranskoj županiji, dok su procjene modela na uzorku hotelskih poduzeća iz cijele Hrvatske prikazane u tablici 8.

U obje tablice se profitabilnost najprije ispituje tako da se za zavisnu varijablu uzima povrat na imovinu - ROA (Model 1). Potom se profitabilnost ispituje na način da se za zavisnu varijablu uzima profitna marža – PM (Model 2). Također, provođenjem White-ovog testa za ispitivanje prisutnosti heteroskedastičnosti, utvrđeno je postojanje heteroskedastičnosti u provedenim modelima. Iz tog razloga su prikazani modeli s korigiranim standardnim pogreškama parametara modela primjenom White-ove korekcije standardnih pogrešaka (engl. *White's heteroscedasticity-corrected variances and standard errors*).

---

<sup>15</sup> Detaljnije u Bahovec, Erjavec (2009), str. 118-119.

*Tablica 7. Odrednice profitabilnosti hotelskih poduzeća u Primorsko-goranskoj županiji*

| VARIJABLE           | ROA (1)             | PM (2)                |
|---------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>CFOR</b>         | 0.119**<br>(0.053)  | 0.816***<br>(0.123)   |
| <b>SOLR</b>         | 0.030<br>(0.028)    | 0.059<br>(0.054)      |
| <b>PROD</b>         | 0.022<br>(0.024)    | -0.054<br>(0.046)     |
| <b>NAT</b>          | 6.426***<br>(1.612) | 4.090**<br>(1.639)    |
| <b>VELIČINA</b>     | 0.265<br>(0.549)    | -0.957<br>(1.013)     |
| <b>STAROST</b>      | -0.071<br>(0.125)   | -0.015<br>(0.137)     |
| <b>Konstanta</b>    | -4.151**<br>(1.753) | -13.179***<br>(4.259) |
| <b>Br. poduzeća</b> | 48                  | 47                    |
| <b>R2</b>           | 0.539               | 0.684                 |

Izvor: Izračun autora

Napomena: statistička signifikantnost varijabli: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Rezultati pokazuju da novčani tijek u odnosu na ostvarene prihode značajno utječe na kretanje profitabilnosti i to na razini signifikantnosti od 1% i 5%. Temeljem navedenog može se zaključiti da poduzeća koja ostvaruju veći novčani tijek imaju veću rezervu sigurnosti što je od posebne važnosti u recesijskom razdoblju kada velik broj poduzeća ima problema s naplatom potraživanja. Omjer samofinanciranja je pozitivno povezan s kretanjem profitabilnosti, ali samo na razini poduzeća iz cijele Hrvatske, iz čega se može zaključiti da poduzeća koja veći dio imovine financiraju iz vlastitih izvora ostvaruju veću profitabilnost. Navedeno bi se moglo objasniti činjenicom da manje zadužena poduzeća imaju niže troškove povezane s zaduživanjem te im ostaje više dobiti na raspolaganju u odnosu na poduzeća u čijoj strukturi kapitala prevladavaju tuđi izvori financiranja.

*Tablica 8. Odrednice profitabilnosti hotelskih poduzeća u Republici Hrvatskoj*

| VARIJABLE           | ROA (1)              | PM (2)                |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>CFOR</b>         | 0.129***<br>(0.033)  | 0.646***<br>(0.067)   |
| <b>SOLR</b>         | 0.113***<br>(0.028)  | 0.091***<br>(0.023)   |
| <b>PROD</b>         | 0.019*<br>(0.010)    | -0.015<br>(0.017)     |
| <b>NAT</b>          | 0.986**<br>(0.458)   | 1.518**<br>(0.644)    |
| <b>VELIČINA</b>     | -0.991***<br>(0.268) | -1.001**<br>(0.420)   |
| <b>STAROST</b>      | -0.036<br>(0.053)    | -0.019<br>(0.117)     |
| <b>Konstanta</b>    | -4.251**<br>(1.724)  | -11.401***<br>(2.433) |
| <b>Br. poduzeća</b> | 384                  | 382                   |
| <b>R2</b>           | 0.227                | 0.446                 |

Izvor: Izračun autora

Napomena: statistička signifikantnost varijabli: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Varijabla koja mjeri produktivnost rada nije pokazala značajan utjecaj na kretanje profitabilnosti, izuzev u slučaju kada se analiza odnosi na hotelska poduzeća u cijeloj Hrvatskoj i to kada se kao zavisna varijabla razmatra povrat na imovinu (ROA). Značajnim se pokazao i koeficijent obrtaja ukupne imovine što potvrđuje da poduzeća s većim obrtajem imovine ostvaruju višu profitabilnost. Suprotno očekivanjima, veličina poduzeća mjerena ukupnom imovinom ima negativan utjecaj na kretanje zavisne varijable što navodi na zaključak da manja hotelska poduzeća ostvaruju višu profitabilnost. Međutim, navedeni rezultati nisu značajni u analizi koja uključuje samo poduzeća koja posluju u Primorsko-goranskoj županiji. Konačno, varijabla koja označava starost poduzeća nije se pokazala značajnom niti za hotelska poduzeća koja pružaju usluge smještaja u Primorsko-goranskoj županiji niti na razini hotelskih poduzeća Hrvatske.

## **5. Zaključak**

Svrha istraživanja odrednica profitabilnosti je usmjeravanje politika na različitim razinama prema povećanju uspješnosti i konkurentnosti. Interni sustav izvještavanja standardiziran u hotelskoj industriji preduvjet je mogućnosti učinkovitog utjecaja na te odrednice. Za hotelska poduzeća to je osobito važno s obzirom na ulogu koju hotelska industrija ima u okviru turizma. Ovo osobito vrijedi za izrazito turističke zemlje kao što je Hrvatska, a posebice za primorske regije.

Profitabilnost hotelske industrije u Hrvatskoj viša je od profitabilnosti ukupnog hrvatskog gospodarstva, a što nije slučaj s hotelskim poduzećima u Primorsko-goranskoj županiji. I trendovi kretanja profitabilnosti u PGŽ su nepovoljni, što ukazuje na nužnost restrukturiranja na svim razinama, pogotovo što ovako nepovoljne trendove prati stalan rast ulaganja u hotelsku industriju i prihoda koje ona ostvaruje.

Unutrašnje odrednice profitabilnosti koje se mogu istražiti s obzirom na dostupnost podataka vrlo su brojne, a u ovom radu su istražene: novčani tijek u odnosu na prihode, koeficijent obrtaja ukupne imovine, produktivnost zaposlenika, veličina poduzeća i starost poduzeća. To su ujedno i varijable koje se najčešće ispituju u istraživanjima unutrašnjih odrednica profitabilnosti.

Višestruka regresija primijenjena za dvije varijable profitabilnosti, prinos na imovinu i profitnu maržu, pokazala je da su za obadvije varijable pozitivno povezane i statistički značajne odrednice: novčani tijek u odnosu na prihode, omjer samofinanciranja i koeficijent obrtanja ukupne imovine. Samo na nacionalnoj razini i samo za jednu varijablu profitabilnosti i produktivnost zaposlenika se pokazala statistički značajnom odrednicom. Veličina poduzeća se pokazala statistički značajnom, ali negativno povezanom varijablom s profitabilnosti poduzeća na razini PGŽ-a, što je suprotno od rezultata istraživanja predstavljenih u recentnim studijama. Suprotno očekivanjima, starost poduzeća se nije pokazala statistički značajnom odrednicom profitabilnosti poduzeća. Iz navedenog proizlazi da su promjene u hotelskoj industriji vrlo dinamične, da zahtijevaju brza prilagođavanja, te da veća i starija poduzeća ne ostvaruju nužno višu profitabilnost. S

obzirom na aktualne podatke, posebno u PGŽ-u samo mala i vrlo velika poduzeća ostvaruju pozitivan financijski rezultat.

## Reference

1. Agiomirgianakis G. M., Magoutas A. I. i Sfakianakis, G. (2013) Determinants of Profitability in the Greek Tourism Sector Revisited: The Impact of the Economic Crisis, *Journal of Tourism and Hospitality Managment*, Vol. 1, No. 1, str. 12-17. Dostupno na: [http://jthmnet.com/journals/jthm/Vol\\_1\\_No\\_1\\_December\\_2013/2.pdf](http://jthmnet.com/journals/jthm/Vol_1_No_1_December_2013/2.pdf) [20. prosinca 2017.]
2. Amadeus Bureau van Dijk baza podataka.
3. Bahovec, V. i Erjavec, N. (2009) *Uvod u ekonometrijsku analizu*. Element: Zagreb.
4. Čizmar, S. (2007) Konkurentnost hotelske industrije Hrvatske, *Acta turistica*, Vol. 19, No. 2, str. 150-181. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/76326> [15. siječnja 2018.]
5. DZS (2017) Statistički ljetopis 2017. Dostupno na: [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2017/sljh2017.pdf)
6. Financijska agencija (2017) Financijski rezultati poslovanja poduzetnika Republike Hrvatske u 2016. godini, Zagreb.
7. Financijska agencija (2015) Financijski rezultati poslovanja poduzetnika Republike Hrvatske u 2014. godini, Zagreb.
8. Janković, S. i Poldrugovac, K. (2015) Benchmarking: prepoznavanje najbolje prakse v hotelirstvu / Benchmarking: potraga za najboljom praksom u hotelijerstvu, u *Spremljanje in primerjava dosežkov hrvatskih in slovenskih hotelov / Pračenje i usporedba rezultata hrvatskih i slovenskih hotela* (ed. Ivanković, G. i Jerman, M.), Založba Univerze na Primorskem: Koper, str. 7-28. Dostupno na: [https://bib.irb.hr/datoteka/855629.CB\\_monografija\\_hrv\\_i\\_slo.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/855629.CB_monografija_hrv_i_slo.pdf) [10. siječnja 2018.]
9. Macas Nunes, P. i Serrasquerio, Z. (2014) Profitability determinants of Portuguese knowledge – intensive business services: empirical evidence using panel data models, *Applied Economics Letters*, Vol. 22, No. 1, str. 51–56. Dostupno na: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504851.2014.925041?scroll=top&needAccess=true> [20. prosinca 2017.]
10. Ministarstvo turizma, Turistički promet u studenom 2017. Dostupno na: [http://www.mint.hr/UserDocsImages//AA\\_2018\\_c-dokumenti//180111\\_stat\\_11.pdf](http://www.mint.hr/UserDocsImages//AA_2018_c-dokumenti//180111_stat_11.pdf)

11. Moaveni, G. (2014) *Determinants of profitability in tourism industry: Evidence from Turkey*. Institute of Graduate Studies and Research in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Master of Science. Eastern Mediterranean University: Gazimağusa, North Cyprus.
12. Narodne novine, <http://narodne-novine.nn.hr/default.aspx>
13. Peršić, M. i Janković, S. (2006) *Menadžersko računovodstvo hotela*. Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija.
14. Priopćenje DZS od 23.05.2017.,  
[https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2016/09-02-04\\_01\\_2016.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/09-02-04_01_2016.htm)
15. Priopćenje DZS od 8.05.2017.,  
[https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2017/11-01-01\\_01\\_2017.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2017/11-01-01_01_2017.htm)
16. Škuflić, L. i Mlinarić, D. (2015) Mikroekonomske determinante profitabilnosti hrvatske hotelske industrije, *Ekonomski pregled*, Vol. 66, No. 5, str. 477-494.
17. Hrvatska gospodarska komora, Turizam u 2016. godini,  
<https://www.hgk.hr/s-turizam/turizam-u-2016>

---

## **PROFITABILITY DETERMINANTS OF HOTEL COMPANIES - COMPARATIVE ANALYSIS OF PRIMORSKO-GORANSKA COUNTY AND THE REPUBLIC OF CROATIA**

Mira Dimitrić, PhD  
University of Rijeka  
Faculty of Economics and Business Rijeka  
[mira.dimitric@efri.hr](mailto:mira.dimitric@efri.hr)

Ivana Tomas Žiković, PhD  
University of Rijeka  
Faculty of Economics and Business Rijeka  
[ivana.tomas.zikovic@efri.hr](mailto:ivana.tomas.zikovic@efri.hr)

Vinko Matejčić  
Jadran d.d. Crikvenica  
vinkom2011@gmail.com

---

## Abstract

*In recent years, investments into hotel industry have increased, as well as revenues generated by the hotel companies. However, the issue of the success of their business requires insights from different perspectives. The present trends of globalization and concentration with consolidation of hotel companies supported by standardization of internal reporting, establish the need for continuous monitoring and evaluation of performance determinants. In this paper, the focus is on profitability, and in the wider sense, on the performance of hotel companies in the context of general determinants of hotel business and related industry operations. The results of the regression model on the selected sample have shown some discrepancies in profitability determinants compared to other recent research results, as well as discrepancies at observed levels - Croatia and Primorsko-goranska County (PGŽ). This is a useful indication in the light of the unfavorable trend in profitability of PGŽ hotel companies in relation to the national level.*

**Key words:** hotel companies, profitability, profitability determinants

**JEL classification:** C30, L10, L25, L83, M21, M41

---

## UPRAVLJANJE RIZICIMA MALIH I SREDNJIH POSLOVNIH TVRTKI U REPUBLICI HRVATSKOJ

Ivana Pelivan, mag. oec.  
Include d.o.o., Solin  
ivana.pelivan@include.eu

Prof. dr. sc. Marijana Ćurak  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski fakultet Split  
marijana.curak@efst.hr

Doc. dr. sc. Sandra Pepur  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski fakultet Split  
sandra.pepur@efst.hr

---

### Sažetak

*Izloženost različitim rizicima u poslovanju poslovnih tvrtki i njihov utjecaj na performanse poduzeća stvara potrebu za aktivnostima kojima se smanjuje varijabilnost novčanih tokova koja određuje vrijednost poduzeća. Međutim, među poslovnim tvrtkama postoje značajne razlike u poduzimanju aktivnosti upravljanja rizicima. Stoga se u ovoj studiji, uz istraživanje upravljanja rizicima, ispituju odrednice razlika u upravljanju rizicima malih i srednjih poslovnih tvrtki u Republici Hrvatskoj. Iako rezultati analize pokazuju da oko polovine analiziranih poduzeća primjenjuje neku od metoda upravljanja rizicima, najčešće metodu osiguranja, potvrđuju i nedovoljno poznavanje i neinformiranost o izloženosti rizicima i njihovom upravljanju u ovim poslovnim tvrtkama. Upravljanje tržišnim rizicima,*

*čistim, kreditnim i operativnim rizicima određeno je različitim obilježjima poduzeća i karakteristikama menadžera.*

**Ključne riječi:** rizici, upravljanje rizicima, determinante, male i srednje poslovne tvrtke

**JEL klasifikacija:** C12, C38, C83, D81, G32

---

## 1. Uvod

Vrijednost poduzeća određena je iznosom i varijabilnošću novčanih tokova (Harrington i Niehaus, 2002). Naime, izloženost riziku stvara troškove koji negativno djeluju na novčane tokove. Stoga se aktivnostima upravljanja rizicima koje su usmjerene upravo na smanjenje troškova rizika odnosno varijabilnost novčanih tokova, može ostvariti pozitivan učinak na vrijednost poduzeća. Teorijski pristupi koji objašnjavaju motive za upravljanje rizicima baziraju se na nesavršenostima financijskih tržišta i obuhvaćaju one koji se temelje na argumentu maksimalizacije vrijednosti bogatstva dioničara kroz smanjivanje troškova bankrota, nepovoljnih ugovornih uvjeta s dionicima poduzeća, vjerojatnosti pod-investiranja kao posljedice sukoba interesa odnosno agencijskih troškova te poreza (Smith i Stulz, 1985; Froot et al., 1993; Stulz 1996) i one koji osnovu za upravljanje rizicima pronalaze u averziji prema riziku menadžera poduzeća odnosno sukobu interesa između menadžera i vlasnika poduzeća (Stulz, 1984; Smith i Stulz, 1985).

Poslovne tvrtke izložene su različitim rizicima, koji se prema suvremenom konceptu upravljanja rizicima, tzv. integriranom pristupu (engl. *enterprise risk management*, ERM), kategoriziraju u hazardne rizike (koji čine najveći dio čistih rizika), financijske, operativne te strateške rizike (*Casualty Actuarial Society*, 2003). Proces upravljanja rizicima ostvaruje se kroz identifikaciju rizika, njihovu kvantifikaciju, prioritizaciju te izbor adekvatne metode za smanjivanje rizika ili iskorištavanje mogućnosti. Za razliku od financijskih institucija kojima je upravljanje rizikom *raison d'être*, nefinancijske poslovne tvrtke međusobno se značajno razlikuju u poduzimanju aktivnosti upravljanja

rizicima. Posebno se to odnosi na mala i srednja poduzeća. Stoga se postavlja se pitanje čimbenika koji određuju upravljanje rizicima u nefinancijskim poduzećima.

Dosadašnja istraživanja o upravljanju rizicima, neovisno o tome ispituju li primijenjene prakse, dostignuti stupanj (sustavnog) upravljanja rizicima i/ili njegove odrednice, najvećim dijelom su provedena u razvijenim zemljama i na uzorku velikih kotiranih poduzeća. Uočeni nedostatak u postojećoj literaturi, a ujedno i jedna od sugeriranih preporuka za buduća istraživanja problematike upravljanja rizicima, jest nedostatak istraživanja i spoznaja o upravljanju rizicima malih i srednjih poduzeća (Falkner i Hiebl, 2015). Navedeno posebno vrijedi za istraživanje ove problematike na primjeru malih i srednjih poduzeća u Republici Hrvatskoj. Stoga je doprinos ovog rada upravo u popunjavanju uočenog jaza. Uvažavajući važnost malih i srednjih poduzeća za gospodarstvo svake zemlje, te njihovu osjetljivost na različite rizike kojima su izloženi i financijske resurse koji su im ograničeni i skupi, postavlja se pitanje načina na koji se prepoznatim rizicima upravlja u malim i srednjim poduzećima u Republici Hrvatskoj. Čimbenici koji se istražuju obuhvaćaju obilježja poduzeća i karakteristike menadžera. Istraživanje je provedeno na podacima 206 malih i srednjih nefinancijskih poslovnih tvrtki u Republici Hrvatskoj. Analiza se bazira na primarnim podacima koji su ostvareni metodom anketiranja i primjeni klaster metode.

Rad ostvaruje doprinos literaturi u području upravljanja rizicima, posebno u kontekstu upravljanja rizicima malih i srednjih poslovnih tvrtki koje nisu bile obuhvaćene u dosadašnjim istraživanjima u okvirima domaće literature. Također, za razliku od postojećih domaćih istraživanja koja su dominantno usmjerena na tržišne rizike, ovom studijom spektar analiziranih rizika proširen je i one koji su manje zastupljeni u istraživanjima, a obuhvaćaju čiste, operativne i kreditne rizike.

U sljedećem poglavlju rada predstaviti će se teorijski argumenti upravljanja rizicima. Slijedi dio u kojem će se pružiti pregled empirijske literature. U četvrtom dijelu rada opisati će se metodologija i obilježja poduzeća. U petom dijelu rada prezentirati će se rezultati empirijske analize. Zadnje poglavlje obuhvatit će zaključna razmatranja i preporuke za buduća istraživanja.

## 2. Motivi upravljanja rizicima poduzeća

Uvažavajući diversifikaciju ulaganja koju investitori, u uvjetima savršenih tržišta odnosno bez izlaganja troškovima, mogu ostvariti pri oblikovanju svoga portfelja, a kojom smanjuju nesistematski rizik, prema Modigliani i Milleru (1958) upravljanje rizicima je suvišno i ne doprinosi vrijednosti poduzeća. Međutim, kada su u pitanju mala i srednja poduzeća, njihovi vlasnici u pravilu ne ostvaruju značajniju diversifikaciju ulaganja, te upravljanje rizicima može smanjiti njihovu izloženost riziku (Harrington i Niehaus, 2002, str. 170). Dodatno, postojanje tržišnih nesavršenosti, kao što su troškovi bankrota, informacijske asimetrije, troškovi transakcija i porezi, stvaraju motive za upravljanje rizicima. Upravo se na ovim argumentima temelje teorijska objašnjenja za poduzimanje aktivnosti upravljanja rizika. Teorijski pristupi koji objašnjavaju razloge i doprinose upravljanja rizicima dijele se na one prema kojima se upravljanje rizicima tretira aktivnošću koja može povećati vrijednost poduzeća za njegove vlasnike i one koji argumente za upravljanje rizicima pronalaze u averziji prema riziku menadžera poduzeća.

Prema Smith i Stulz (1985), Froot et al. (1993) i Stulz (1996) upravljanje rizicima može pozitivno utjecati na vrijednost poduzeća kroz smanjivanje očekivanih troškova bankrota, povećanje investicijskih mogućnosti, smanjivanje vjerojatnosti ugovaranja poslovnih odnosa s dionicima poduzeća pod nepovoljnim uvjetima te smanjivanje očekivanih poreznih izdataka.

Upravljanje rizicima može smanjiti troškove financijskih teškoća smanjivanjem vjerojatnosti bankrota (Smith i Stulz, 1985). S većim stupnjem volatilnosti novčanih tokova povećava se vjerojatnost bankrota poduzeća odnosno povećavaju se izravni i neizravni troškovi financijskih teškoća. Upravo su ovi troškovi poticaj poduzećima za poduzimanje aktivnosti kojima bi se smanjila volatilnost novčanih tokova. Jedan od načina smanjenja troškova je smanjenje razine zaduženosti poduzeća. Međutim, u tom se slučaju smanjuje mogućnost iskorištavanja učinka poluge. Drugi način, bez žrtvovanja porezne prednosti zaduživanja, je upravljanje rizicima. Naime, prema Smithu i Stulzu (1985, str. 397) upravljanje rizicima smanjuje volatilnost vrijednosti poduzeća prije oporezivanja i sadašnju vrijednost troškova

financijskih poteškoća te povećava sadašnju vrijednost učinka poluge odnosno očekivanu vrijednost firme nakon oporezivanja.

S porastom vjerojatnosti bankrota, povećavaju se agencijski troškovi koji nastaju zbog sukoba interesa između dioničara poduzeća i vlasnika dugovnih instrumenata. Prema Jensen i Meckling (1976), Myers (1977), i Smith i Warner (1979) dioničari imaju interes poduzeti rizičnije investicije nakon emitiranja dugovnih financijskih instrumenata. Vrijednost bogatstva za dioničare raste pri supstituciji manje rizičnih projekata visoko-rizičnim projektima, ali se smanjuje vrijednost uložениh sredstava za kreditore poduzeća. Naime, očekivani povrat za vlasnike dugovnih instrumenata određen je prilikom formiranja duga na temelju prinosa od manje rizičnih projekata. Ukoliko rizičniji projekti rezultiraju u pozitivnom prinosu, on se neće distribuirati kreditorima budući da oni ostvaruju unaprijed određeni fiksni prinos, nego se usmjerava prema vlasnicima poduzeća. Ako rizični projekti budu neuspješni, vlasnici poduzeća ostvaruju gubitak do iznosa uložениh sredstava u poduzeće, a vlasnici zajmovnog kapitala ne uspijevaju naplatiti svoja potraživanja. Ovaj učinak konfliktnih interesa poznat je kao problem zamjene imovine ili problem transfera rizika.

Također, u situaciji sukoba interesa između vlasnika trajnog kapitala i vlasnika zajmovnog kapitala može doći do problema podnvestiranja u smislu da menadžeri poduzeća odbijaju poduzeti investicijske projekte s pozitivnom neto sadašnjom vrijednošću jer koristi od investicija primarno ostvaruju vlasnici dugovnih instrumenata (Mayers, 1977, Jensen i Smith, 1985). Problem podinvestiranja posebno može biti značajan kod poduzeća s većim udjelom duga u ukupnom financiranju. Ovo je posebno slučaj s malim i srednjim poduzećima koji se u financiranju značajno oslanjaju na bankovne instrumente. Naime, prema istraživanju European Central Bank (2017, str. 13) o financiranju malih i srednjih poduzeća u euro području, za 54% poduzeća obuhvaćenih analizom relevantan izvor financiranja je prekoračenje na bankovnom računu. Suprotno tome, tržišni oblik dugovnog financiranja (emisija obveznica) drži se marginalnim izvorom financiranja (za samo 3% poduzeća). Da bi vlasnici dugovnih instrumenata kompenzirali svoju izloženost ovakvim potencijalnim aktivnostima menadžera, oni zahtijevaju veću premiju za rizik. Stoga, i u ovim smislu na važnosti dobivaju aktivnosti upravljanja rizicima kojima se može reducirati

volatilnost novčanih tokova, vjerojatnost bankrota i cijena vanjskog financiranja.

U kontekstu problema podinvestiranja Froot et al. (1993) navode kako problem cijene vanjskog financiranja koji je rezultat informacijske asimetrije, dovodi do odbijanja profitabilnih investicija te da se smanjivanjem volatilnosti novčanih tokova koje se ostvaruje upravljanjem rizicima može pozitivno djelovati na vrijednost poduzeća kroz omogućavanje poduzimanja investicija iz internih izvora. Dakle, stabilni interni izvori financiranja smanjuju potrebu za vanjskim, skupljim financiranjem. Problem visoke cijene eksternih izvora financiranja posebno je izražen u situaciji kada se poduzeće suočava s financijskim problemima koji, ne samo da mogu dovesti do visokih premija za rizike, nego i do situacije u kojoj poduzeću financiranje neće biti odobreno. Upravo ovaj problem podinvestiranja Stulz (1996, str. 13) drži jednim od važnih troškova financijskih teškoća.

Osim s financijerima poduzeća, asimetrija informiranja može dovesti i do sklapanja ugovora pod nepovoljnim uvjetima i s drugim dionicima poduzeća, menadžerima, zaposlenicima, dobavljačima i kupcima (Stulz, 1996). Nepovoljni uvjeti ugovaranja odnosa s dionicima poduzeća, negativno se odražavaju na novčane tokove i posljedično, na vrijednost poduzeća. Stoga, u mjeri u kojoj upravljanje rizicima može smanjiti rizik za dionike u njihovim poslovnim odnosima s poduzećem, uvjeti ugovaranja će biti povoljniji, što će se pozitivno odraziti na vrijednost poduzeća.

Upravljanje rizicima može rezultirati u smanjenju poreznog tereta kada su korporacijske porezne stope progresivne (Smith i Stulz, 1985). Naime, kada su porezi nelinearna konveksna funkcija vrijednosti poduzeća prije oporezivanja, vrijednost poduzeća nakon oporezivanja postaje konkavna funkcija njegove vrijednosti prije oporezivanja (Smith i Stulz, 1985, str. 392). Smanjenjem volatilnosti zarada, poduzeća imaju manje porezne obveze, što u konačnici pozitivno utječe na njihovu vrijednost.

Dodatno smanjivanje poreznog tereta koje može rezultirati iz upravljanja rizicima ostvaruje se kroz, već ranije navedene, veće mogućnosti zaduživanja u odnosu na mogućnosti koje bi postojale u situaciji bez poduzetih aktivnosti upravljanja rizicima. Naime, upravljanje rizicima omogućava smanjivanje troškova bankrota koji se

inače povećavaju s porastom zaduživanja, tako što pružaju mogućnost ostvarenja optimalne strukture kapitala na višoj razini duga, smanjujući troškove kapitala te pružajući dodatne porezne uštede u smislu većeg učinka poluge.

Drugi pristup objašnjenju motiva i učinaka upravljanja rizicima poduzeća zasniva se na argumentu averzije prema riziku menadžera odnosno maksimalizacije njihove očekivane korisnosti. Nejednako raspolaganje informacijama između menadžera i vlasnika, može biti iskorišteno od strane menadžera te rezultirati u konfliktu interesa i agencijskim troškovima. U odnosu na dioničare poduzeća koji mogu smanjiti rizik diversifikacijom ulaganja, menadžeri u pravilu nisu u mogućnosti diversificirati rizik povezan s njihovim potraživanjima prema poduzeću, već često posjeduju značajan udio svoga bogatstva u poduzeću. S obzirom na averziju prema riziku, poduzimat će aktivnosti za smanjivanje njihove izloženosti riziku odnosno varijabilnosti njihova bogatstva (Stulz, 1984). Motiv je prema tome, osobne prirode, a ne maksimalizacija vrijednosti za vlasnike poduzeća. Stoga, prema Smith i Stulz (1984, str. 399) „kompenzacija menadžerima mora biti kreirana na način da kada menadžeri povećavaju vrijednost firme, oni također povećavaju njihovu očekivanu korisnost.“ Međutim, kada su u pitanju mala i srednja poduzeća, koja su predmetom ovoga istraživanja, argument menadžerske averzije prema riziku je manje značajan budući da je kod malih poduzeća manje zastupljena separacija funkcije vlasništva i menadžmenta u odnosu na velika poduzeća.

### **3. Pregled empirijskih istraživanja**

Istraživanja o (sustavnom) upravljanju rizicima razvijaju se u tri smjera. Jedan dio istraživanja kvalitativno ispituje primijenjene prakse u upravljanju rizicima i/ili razinu implementiranosti (sustavnog) upravljanja rizicima koristeći podatke prikupljene anketnim upitnikom ili intervjuom. Drugi dio istraživanja, kvantitativne naravi, usmjeren je na ispitivanje odrednica (sustavnog) upravljanja rizicima odnosno donošenja odluke o upravljanju prepoznatim rizicima ključnima za poslovanje poslovnog subjekta, primjenom multivarijantne analize (Liebenberg i Hoyt, 2003; Hoyt i Liebenberg, 2011; Paape i Spekle, 2012; Lechner i Gatzert, 2017). Treći dio empirijskih istraživanja, koja

su uglavnom novijega datuma, fokusiran je na ispitivanje utjecaja (sustavnog) upravljanja rizicima na bogatstvo dioničara, vrijednost poslovnog subjekta odnosno njegove performanse (Hoyt i Liebenberg, 2011; Quon et al., 2012; Lechner i Gatzert, 2017). Spomenuta istraživanja provedena su i na financijskim poslovnim subjektima – bankama i društvima za osiguranje, kao i na nefinancijskim poduzećima – uglavnom velikim poduzećima i onima kotiranim na burzi. Nadalje, najveći broj empirijskih istraživanja proveden je na podacima poslovnih subjekata iz ne-europskih zemalja. Usporedni pregled različitih inozemnih studija dan je, primjerice, u radu Gatzert i Martin (2013).

Fokus domaćih istraživanja problematike upravljanja rizicima mijenjao se tijekom vremena – od prvih radova koji su ispitivali stupanj korištenja instrumenata zaštite od rizika (hedžiranja) (Dumičić et al., 2006; Miloš Sprčić et al. 2008), zatim radova koji su analizirali postojeće aktivnosti u upravljanju rizicima (Štulec et al., 2013), do recentnih radova koji ispituju sustavno upravljanje rizicima (ERM) – njegove determinante, razinu razvijenosti kao i utjecaj sustavnog upravljanja rizicima na vrijednost poduzeća (Miloš Sprčić i Šević, 2012; Miloš Sprčić et al., 2015; Miloš Sprčić et al., 2016). Na temelju pregleda i analize do sada provedenih domaćih istraživanja, vidljivo je da su domaća istraživanja primarno bila usmjerena na problematiku (sustavnog) upravljanja rizicima u velikim i kotiranim poduzećima analizirajući pri tom dominantno tržišne rizike – valutni, kamatni te cjenovni rizik.

U nastavku će se, zbog ograničenja obujma rada, dati sažeti prikaz glavnih zaključaka isključivo istraživanja koja su se fokusirala na upravljanje rizicima u malim i srednjim poduzećima (SME).

Mala i srednja poduzeća u svjetskim i domaćim okvirima prepoznata su po svojim specifičnim obilježjima i važnosti u doprinosu nacionalnim gospodarstvima kroz rast (novog) zapošljavanja, rast izvoza, poticanje inovativnosti i drugo. Zbog svoje veličine brže se prilagođavaju tržišnim promjenama, međutim, istodobno, upravo zbog svoje veličine susreću se s preprekama i ograničenjima u pribavljanju financijskih sredstava zbog čega ne mogu realizirati potencijalne projekte nužne za njihov opstanak, rast i razvoj. Inovativni projekti, ključni za postizanje konkurentске prednosti i uspjeha na tržištu, nužno uključuju rizične

aktivnosti i odluke. Međutim, iako iz navedenog proizlazi nužnost da se uočenim rizicima upravlja, stupanj u kojem se aktivnosti upravljanja rizicima primjenjuju u malim i srednjim poduzećima determiniran je, između ostalog, i ograničenošću resursa.

Unatoč važnosti malih i srednjih poduzeća s ekonomskog i društvenog aspekta i njihove veće izloženosti i osjetljivosti na neuspjehe zbog neočekivanih rizičnih događaja, interes znanstvenika za upravljanjem rizicima u malim i srednjim poduzećima intenzivira se tek posljednjih godina. Sustavni pregled dosadašnjih istraživanja iz područja upravljanja rizicima u malim i srednjim poduzećima dan je u radovima Verbano i Venturini (2013) i Falkner i Hiebl (2015). Na temelju pregleda publikacija od 1999. do 2009., Verbano i Venturini (2013) zaključuju da, s obzirom na vrstu rizika, primarno se analiziraju operativni, a potom financijski rizici. Također, autori uočavaju usmjerenost na identifikaciju i procjenu rizika te nedostatak fokusa na tretman rizika općenito, kao i u specifičnim industrijskim sektorima. Dodatno, a što je osobito važno za mala i srednja poduzeća, postoji nedostatak interesa za rizik vezan uz prisutnost ključne osobe u upravljanju ljudskim resursima.

Falkner i Hiebl (2015) proveli su sustavni pregled i analizu publikacija objavljenih do studenog 2014. godine s obzirom na: vrste rizika u malim i srednjim poduzećima, proces upravljanja rizicima u malim i srednjim poduzećima, te obilježja menadžera ključnih za aktivnosti upravljanja rizicima u poduzeću. Osim utvrđivanja najčešćih rizika s kojima se susreću mala i srednja poduzeća, analiza publikacija potvrdila je važnost procesa upravljanja rizicima u malim i srednjim poduzećima te da karakteristike vlasnika ovih poduzeća imaju značajan utjecaj na primijenjene aktivnosti upravljanja rizicima. Također, kao sugestiju za buduća istraživanja, autori navode ispitivanje upravljanja rizicima u malim i srednjim poduzećima u različitim industrijama te posebno u zemljama u razvoju u kojima je, za napredak cjelokupnog gospodarstva, važnost uspješnih malih i srednjih poduzeća posebno naglašena.

Brustbauer (2016) analizira sustavno upravljanje rizicima (ERM) u malim i srednjim poduzećima razvijanjem strukturnog modela temeljenog na anketnom upitniku. Iz modela autor izvodi determinante implementacije ERM-a, primijenjene ERM pristupe i njihove učinke na stratešku orijentaciju poduzeća (promatrani aspekti su širenje tržišta,

uvođenje proizvoda te ulaganje u proizvodnju i tehnologiju). Rezultati istraživanja sugeriraju da mala i srednja poduzeća slijede jedan od dva ERM pristupa – aktivni, koji rezultira napadačkom (ofenzivnom) strategijom, ili pasivni, koji rezultira obrambenom (defenzivnom) strategijom. Ulaganja u SME koja slijede pasivni pristup uglavnom su usmjerena u održavanje, dok SME koja slijede aktivni pristup ulažu u razvoj proizvoda i širenje tržišta. Također, rezultati upućuju na to da SME, neovisno o aktivnom, ili pasivnom ERM pristupu, više zanemaruju identifikaciju rizika nego ocjenu i nadziranje rizika. Prema rezultatima istraživanja, obilježja poduzeća – veličina, sektorska pripadnost i vlasnička struktura, su relevantni čimbenici koji utječu na implementaciju ERM-a. Iako su teorijski koncepti rizika opsežni, kao što je izloženo u teorijskom dijelu ovoga radu, oni su slabo utemeljeni u stvarnosti poduzetnika. Elaborirajući tri moguća objašnjenja, Brustbauer zaključuje da je u aktivnostima upravljanja rizicima relevantna poduzetnikova osobna percepcija i procjena rizika, i sposobnost upravljanja njima koja će utjecati na posljedično usvojeni pristup u upravljanju rizicima (Brustbauer, 2016, str. 71).

## **4. Metodologija i podaci**

### **4.1. Metodologija**

Prikupljanje podataka je izvršeno putem web anonimnih anketnih upitnika upućenim nefinancijskim poduzećima na području Republike Hrvatske u razdoblju od siječnja do svibnja 2016. godine. Pristup e-mail adresama poduzeća omogućen je preko Registra poslovnih subjekata u Republici Hrvatskoj na web-stranici Hrvatske gospodarske komore. Ukupno je ostvareno 206 odgovora.

Anketni upitnik je sadržavao pitanja o općima obilježjima poduzeća, obuhvaćajući primarnu djelatnost poduzeća, oblik vlasništva, godine od osnivanja poduzeća, oblik poslovnog organiziranja, broj zaposlenika, vrijednost imovine, županiju u kojoj se nalazi sjedište tvrtke i sudjelovanje poduzeća na međunarodnom tržištu. Drugi dio upitnika odnosio se na pitanja o karakteristikama menadžera na najvišoj razini upravljanja poduzećem, uključujući stupanj obrazovanja, godine

radnog iskustva, spol menadžera i stav prema riziku prilikom upravljanja poduzećem (averzija ili sklonost riziku).

Upitnik je također, uključivao pitanja o upravljanju pojedinim rizikom u poduzeću, mjerenju rizika, metodama upravljanja rizicima i sustavnom upravljanju rizicima.<sup>1</sup> Dodatno, ispitanici su iznijeli svoje stavove o utjecaju pojedinih rizika na poslovanje poduzeće, glavnim problemima s kojima se suočavaju pri upravljanju rizicima te su naveli metode upravljanja rizicima koje poznaju odnosno koje koriste. Istraživanjem su obuhvaćeni tržišni rizici (rizik cijene roba, kamatni rizik i valutni rizik), čisti rizici, kreditni rizici i operativni rizici.

Budući da uzorak ispitanika nije homogen s aspekta oblika organiziranja poduzeća odnosno u njemu dominiraju mikro poduzeća ili društava ograničene odgovornosti, za statističku obradu podataka primijenjena je metoda klaster analize. Svrha je dobivanje relativno homogenijih jedinica i ispitivanje postojanja statistički značajne razlike među njima, po uzoru na Brustbauer (2016). Primjena klaster analize detaljnije je opisana u sljedećem dijelu rada. Ista metoda primijenjena je i u analizi utjecaja pojedinih čimbenika (obilježja poduzeća i karakteristika menadžera) na odluku o upravljanju rizicima.

## **4.2. Karakteristike poduzeća**

Analizirana poduzeća pripadaju mikro, malim i srednjim poduzećima kategoriziranim prema Zakonu o računovodstvu<sup>2</sup>. Struktura poduzeća s obzirom na veličinu je sljedeća: 59% svih poduzeća su mikro poduzeća, 28% su mala poduzeća i 13% pripada kategoriji poduzeća srednje veličine.

Prema geografskoj rasprostranjenosti poduzeća, Gradu Zagrebu pripada najveći broj odnosno 25% poduzeća. Slijede poduzeća u Splitsko-dalmatinskoj županiji s udjelom od 16% i Primorsko-goranskoj županiji s 14%. Zagrebačkoj županiji pripada 8% poduzeća, Istarskoj županiji 7%, dok 4% poduzeća ima sjedište u Varaždinskoj županiji te po 3% u Međimurskoj, Osječko-baranjskoj i Zadarskoj

---

<sup>1</sup> Po uzoru na Miloš-Sprčić et al. (2008.)

<sup>2</sup> Narodne novine (2016) Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., broj 78/15, 134/15, 120/16.

županiji. Udio od 2% poduzeća pripada Dubrovačko-neretvanskoj, Krapinsko-zagorskoj i Virovitičko-podravskoj županiji. Preostalim županijama pripada 1% ispitanika.

S obzirom na primarnu djelatnost poduzeća, 25% poduzeća pripada industriji, 17% trgovini, a najviše njih se bavi uslužnim djelatnostima, 58%. Prema obliku poslovnog organiziranja, udio društava s ograničenom odgovornošću je 90,3%. Dioničkim društvima pripada 4,4% poduzeća. Jednostavnim društvima s ograničenom odgovornošću i javnim trgovačkim društvima pripada po 2,4%, dok je jedno komanditno društvo s 0,5% udjela u ukupnom broju poduzeća. Prema obliku vlasništva 85,9% poduzeća je u domaćem privatnom vlasništvu, 7,3% u stranom vlasništvu i 6,8% u domaćem državnom vlasništvu. Ukupno 61,7% poduzeća je uključeno u međunarodno poslovanje. Prosječna starost poduzeća je 17,31 godinu, a interval frekvencija je od 1 do 88 godina poslovanja.

S obzirom na karakteristike menadžera na najvišoj razini, u uzorku dominiraju poduzeća s menadžerima visoke stručne spreme s udjelom od 51,9%. U 19,9% poduzeća menadžeri imaju višu stručnu spremu ili stupanj magistra struke, u 16% poduzeća menadžeri su sa srednjom stručnom spremom, u 9,7% poduzeća menadžeri su magistri znanosti, 1,9% su doktori znanosti, dok u 0,5% poduzeća djeluju menadžeri niže stručne spreme. Nadalje, 83% ispitanih poduzeća ima menadžera muškog spola, a 17% ženskog spola. Prosječno radno iskustvo menadžera je 22,38 godina. Ispitanici su se izjasnili da je 56,8% menadžera na najvišoj razini poduzeća averzično prema riziku, dok je 43,2% njih sklono riziku.

Upravljanje tržišnim rizicima provodi 31,1% poduzeća u uzorku. Imovinskim rizikom upravlja 25,7%, rizikom od odgovornosti 56,3%, rizikom ozljede zaposlenika 59,7%, rizikom beneficija zaposlenika 34%, a kreditnim rizikom 23,8%.

## **5. Rezultati istraživanja**

### **5.1. Analiza funkcije upravljanja rizicima**

U ovom dijelu radu analizirat će se upravljanje rizicima malih i srednjih poduzeća u Republici Hrvatskoj s obuhvatom tržišnih rizika, čistih

rizika, kreditnih i operativnih rizika. Potom će se ispitati čimbenici koji utječu na odluku o upravljanju rizicima poduzeća. Tržišni rizik predstavlja odstupanje stvarnih od očekivanih novčanih tokova uzrokovano volatilnošću cijena proizvoda, financijskih instrumenata i deviza u određenom vremenskom periodu. Politiku upravljanja tržišnim rizicima kao sastavni dio strategije poduzeća ima 31,1% ispitanih poduzeća. Ukupno 47,6% ispitanika se slaže s tezom da je upravljanje rizicima nužno potrebno u poduzeću.

Preduvjet za kvalitetno upravljanje rizicima je mjerenje izloženosti riziku. Poduzeća imaju mogućnost istodobne primjene različitih metoda mjerenja. Ukupno 61% poduzeća ne koristi niti jednu metodu za mjerenje tržišnog rizika, dok ih 17% primjenjuje analizu osjetljivosti i 15% analizu scenarija.

Među metodama upravljanja rizikom cijena roba, najveći dio poduzeća poznaje fiksiranje cijene roba korištenjem ugovora o nabavi (69%) i redukciju ostalih troškova kao kompenzacije za povećanje cijene roba (68%). Iste metode su i najčešće korištene. Od metoda upravljanja valutnim rizikom najveći broj poduzeća poznaje i koristi valutnu klauzulu. U okviru metoda upravljanja kamatnim rizikom 54% poduzeća poznaje usklađivanje dospelja i trajanja imovine i obveza te kamatne opcije, koje se ujedno i najviše koriste (35% odnosno 26%).<sup>3</sup>

Prema odgovorima ispitanika proizlazi da više njih primjenjuje neku od metoda upravljanja tržišnim rizicima, nego li je potvrdilo da upravlja tržišnim rizicima uopće. Primjerice, 44% ispitanika koristi transfer povećanja cijene roba na kupce, a samo ih se 31% izjasnilo da upravlja tržišnim rizicima. Iz navedenog proizlazi da ispitanici nisu dovoljno educirani o načinima i pristupima upravljanju tržišnim rizicima.

Čisti rizici su rizici čiji ishodi mogu biti neizmijenjeno stanje ili gubitak. Skupini čistih rizika pripadaju imovinski rizik, rizik od odgovornosti prema trećim osobama, rizik ozljede zaposlenika i rizik beneficija djelatnicima u poduzeću (Harrington i Niehaus, 2002). Među ispitivanim poduzećima, imovinskim rizikom upravlja 25,7%, a rizikom od odgovornosti 56,3% poduzeća. Rizikom od ozljede

---

<sup>3</sup>Detaljan pregled instrumenata upravljanja tržišnim rizicima koji stoje na raspolaganju poduzećima i koji se upotrebljavaju, dostupan je na zahtjev.

zaposlenika upravlja 59,7% poduzeća, a rizikom beneficija zaposlenika 34%.

Od metoda upravljanja čistim rizicima, poduzeća najviše koriste osiguranje od požara i elementarnih šteta imovine (72%), zatim osiguranje transportnih vozila (kasko) i osiguranje od nezgode zaposlenika (po 67%) te osiguranje odgovornosti prema trećim osobama (imovinska šteta) (64%).<sup>4</sup>

Kreditni rizik je rizik vezan za nemogućnost naplate potraživanja. Ukupno 28,2% ispitanih poduzeća odobrava prodaju na kredit svojim poslovnim partnerima, dok ih je 23,8% potvrdilo da upravlja kreditnim rizikom.

Najveći dio poduzeća u upravljanju kreditnim rizikom koristi kreditnu analizu (36%), analizu poslovnog plana potencijalnog dužnika (25%), analizu novčanih tokova potencijalnog dužnika (24%) te usluge bonitetnih stručnjaka, servisa i agencija za procjenu kreditne sposobnosti potencijalnog dužnika (22%).<sup>5</sup> Može se zaključiti da veći broj poduzeća primjenjuje neke od načina upravljanja kreditnim rizikom nego što odobrava prodaju na kredit, iz čega proizlazi da su primjenom tehnika upravljanja rizicima identificirali visoko rizične kandidate i donijeli odluku o neodobravanju prodaje na kredit.

Operativni rizik je rizik internih procesa poduzeća, računalnih sustava, primjene neadekvatnih procedura i rizik upravljanja kadrovima, prije svega u smislu stručnih kvalifikacija i prijevara. Istraživanjem upravljanja operativnim rizikom, utvrđeno je da 23,3% poduzeća ima učestale probleme s informatičkom podrškom, a 28,6% smatra da poduzeće ostvaruje neočekivane gubitke zbog neadekvatnih procedura i pravila. Više od 30% ispitanih poduzeća zapošljava niže kvalificirane osobe od onih koje to radno mjesto zahtjeva. Također, 35% poduzeća je proizvelo ili nudilo proizvode i usluge koje nisu bile prepoznate i prihvaćene od strane kupaca.

U okviru metoda upravljanja operativnim rizikom, najveći broj poduzeća upravljanja operativnim rizikom kroz edukaciju zaposlenika (85%), kvalitetno regrutiranje i selekciju potencijalnih zaposlenika

---

<sup>4</sup> Detaljan prikaz načina upravljanja čistim rizikom poduzeća dostupan je na zahtjev.

<sup>5</sup> Detaljan pregled načina upravljanja kreditnim rizikom poduzeća dostupan je na zahtjev.

(67%) te prilagođavanje obujma poslovanja fazi poslovnog ciklusa (64%).<sup>6</sup>

## **5.2. Analiza čimbenika upravljanja rizicima poduzeća**

S obzirom na upravljanje tržišnim rizicima, poduzeća su podijeljena u dva klastera. Podjela je izvršena prema odgovorima ispitanika, koji su izraženi u rasponu od 1 - uopće se ne slažem, do 5 - u potpunosti se slažem, percepciji o nužnosti prakse upravljanja rizicima, percepciji o utjecaju upravljanja rizicima na poslovanje poduzeća i korištenju metoda upravljanja rizikom cijene roba, valutnim i kamatnim rizikom koje se najčešće upotrebljavaju i statistički značajno utječu na formiranje klastera.

Na temelju ovih odgovora, poduzeća su podijeljena u dva klastera, poduzeća koja upravljaju tržišnim rizicima i poduzeća koja tržišnim rizicima ne upravljaju (grafikon 1). Iako su se poduzeća izjasnila upravljaju li ili ne tržišnim rizicima, više ih je navelo da upotrebljavaju određene metode upravljanja tržišnim rizicima u odnosu na broj onih koju su izravno odgovorili da upravljaju ovim rizicima. Stoga, da bi se dobilo kvalitetniji uvid o upravljanju tržišnim rizicima, klaster analiza je bazirana na gore navedenim varijablama.

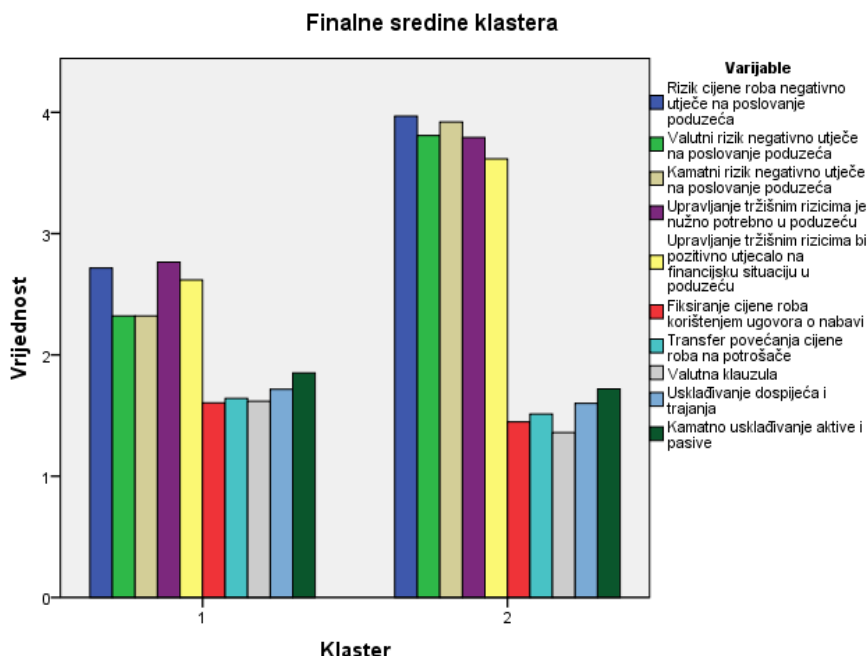
Prvom klasteru pripadaju poduzeća koja ne upravljaju tržišnim rizicima. U tom klasteru se nalazi 39,32% poduzeća. Ovom klasteru pripadaju poduzeća koja ne uočavaju pozitivne utjecaje upravljanja tržišnim rizicima na financijski položaj poduzeća, niti uočavaju negativne utjecaje pojedinog tržišnog rizika na poslovanje poduzeća, te poduzeća koja ne koriste niti jednu od sugeriranih metoda upravljanja ovim rizicima (odnosno, ne koriste niti fiksiranje cijene roba korištenjem ugovora o nabavi, niti transfer povećanja cijene roba na potrošače, ne koriste ni valutnu klauzulu niti usklađivanje dospijea i trajanja, kao ni kamatno usklađivanje aktive). Drugom klasteru pripadaju poduzeća s pozitivnom percepcijom o upravljanju rizicima u smislu uočavanja koristi od ovih aktivnosti. U ovom se klasteru nalazi 60,68% poduzeća. Također, u ovoj se skupini poduzeća, većina njih izjasnila o aktivnom upravljanju tržišnim rizicima primjenjivanju

---

<sup>6</sup> Detaljan prikaz upravljanja operativnim rizikom, dostupan je na zahtjev.

fiksiranja cijene roba korištenjem ugovora o nabavi kao i valutne klauzule. Po provedenom ANOVA testu o signifikantnosti utjecaja pojedine varijable na proces klasterizacije, svaka varijabla ima statistički značajan utjecaj na razini signifikantnosti 1%, 5% ili 10%.<sup>7</sup>

*Grafikon 1. Karakteristike klastera s obzirom na upravljanje tržišnim rizicima*



Izvor: Izrada autorica na temelju podataka ostvarenih anketom

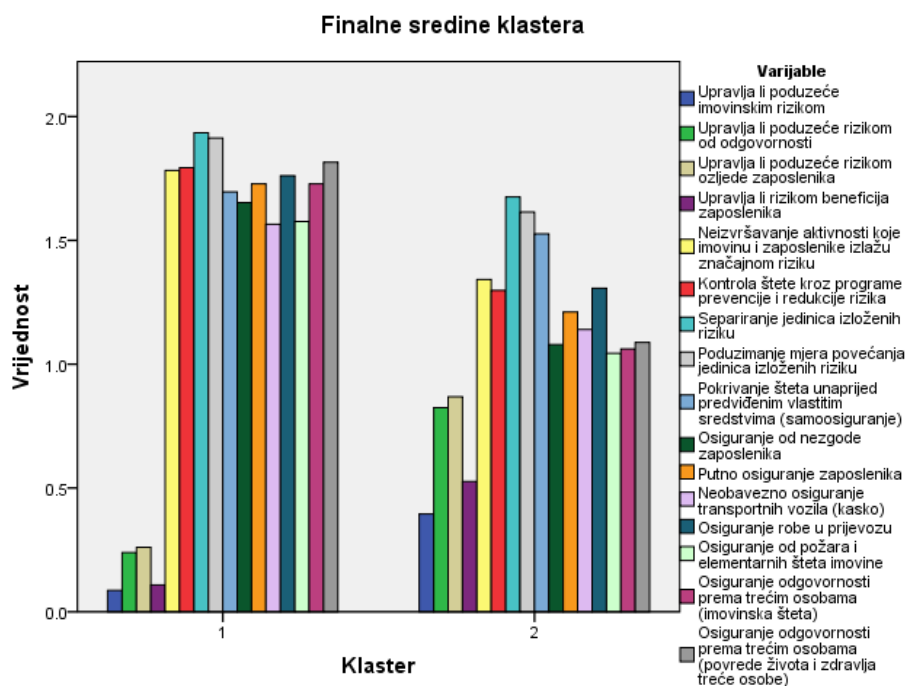
Koristeći istu metodu, poduzeća su podijeljena u dva klastera ovisno o upravljanju čistim rizikom (grafikon 2). U obzir je uzeto primjenjivanje pojedinih načina upravljanja čistim rizikom, te izjašnjavanje je li se u poduzeću primjenjuje upravljanje imovinskim rizikom, rizikom od

<sup>7</sup> Rezultati ANOVA testa dostupni su na zahtjev.

odgovornosti prema trećim osobama, rizikom ozljede zaposlenika i beneficija zaposlenika.

Poduzeća koja ne upravljaju čistim rizicima pripadaju prvom klasteru (44,7%). Ova poduzeća ne primjenjuju niti jednu od metoda upravljanja čistim rizicima koje statistički značajno utječu na proces klasterizacije. Drugom klasteru pripadaju poduzeća koja upravljaju svim čistim rizicima (55,3%), ali se u njemu nalazi i dio poduzeća koja ne upravljaju imovinskim rizikom, budući da se za upravljanje tim rizikom izjasnilo 25,7% ispitanika. Ovaj podatak, zajedno s onim prema kojem 72% poduzeća koristi osiguranje od požara nisu konzistentni i mogu upućivati na nedovoljno razumijevanje problematike upravljanja čistim rizicima u poduzećima obuhvaćenim analizom.

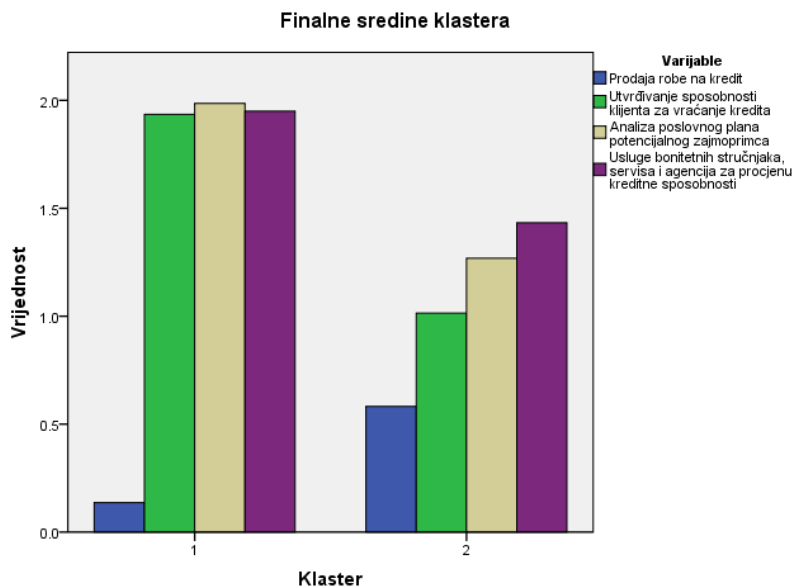
*Grafikon 2. Karakteristike klastera s obzirom na upravljanje čistim rizicima*



Izvor: Izrada autorica na temelju podataka ostvarenih anketom

Utjecaj analiziranih varijabli na formiranje klastera je statistički značajan pri razini signifikantnosti od 1% ili 5%.<sup>8</sup> Raspored u klastere s obzirom na upravljanje kreditnim rizikom, izvršen je uzimajući u obzir činjenicu je li poduzeća odobravaju prodaju roba na kredit i primjenjuju li mjere za smanjivanje kreditnog rizika, ne uvažavajući metode koje se marginalno koriste. Na temelju ovih odgovora, poduzeća su podijeljena u dva klastera – poduzeća koja upravljaju kreditnim rizikom i poduzeća koja ne upravljaju kreditnim rizikom (grafikon 3). Iako su se poduzeća izjasnila upravljaju li ili ne kreditnim rizikom, više ispitanika je navelo da primjenjuju neke od metoda upravljanja kreditnim rizikom u odnosu na broj onih koji su izravno odgovorili da upravljaju ovim rizikom. Stoga se podjela poduzeća u klastere dodatno bazirala na gore navedenim varijablama. ANOVA test je potvrdio signifikantnost svih analiziranih varijabli pri razini od 1%.<sup>9</sup>

*Grafikon 3. Klasteri s obzirom na upravljanje kreditnim rizicima*



Izvor: Izrada autorica na temelju podataka ostvarenih anketom

<sup>8</sup> Rezultati ANOVA testa klastera dostupni su na zahtjev.

<sup>9</sup> Rezultati ANOVA testa klastera dostupni su na zahtjev.

Prvom klasteru pripadaju poduzeća koja ne odobravaju prodaju robe na kredit trećim osobama, ne koriste metodu utvrđivanja sposobnosti klijenta za vraćanje kredita, niti analizu poslovnog plana potencijalnog zajmoprimca, kao ni usluge bonitetnih stručnjaka, servisa i agencija za procjenu kreditne sposobnosti. Ovom klasteru pripada 67,5% poduzeća. Klasteru poduzeća koja upravljaju kreditnim rizikom (drugi klaster) pripada 32,5% poduzeća. Poduzeća u ovom klasteru većinom odobravaju prodaju robe na kredit i koriste analizirane metode upravljanja kreditnim rizikom.

U okviru analize upravljanja operativnim rizikom, poduzeća su raspoređena u klastere uzimajući u obzir provodi li poduzeće preispitivanje kvalitete politika, procedura i pravila poduzeća, provodi li kvalitetnu regrutaciju i selekciju potencijalnih zaposlenika, edukaciju zaposlenika, ispitivanje tržišta, te prilagođavanje obujma poslovanja fazi poslovnog ciklusa. Sve navedene varijable su statistički značajne u procesu klasteriranja pri razini signifikantnosti od 1% po provedenom ANOVA testu.<sup>10</sup>

Prvom klasteru pripadaju poduzeća koja ne upravljaju operativnim rizikom, a drugom poduzeća koja upravljaju. U prvom klasteru je 29,6% poduzeća. Ova poduzeća ne provode preispitivanje kvalitete politika, procedura i pravila poduzeća, niti provode kvalitetno regrutiranje i selekciju potencijalnih zaposlenika. Također, većina poduzeća u ovom klasteru ne provodi prilagođavanje obujma poslovanja fazi poslovnog ciklusa. Jedina metoda koju upotrebljavaju poduzeća u ovom klasteru je edukacija zaposlenika. Poduzeća koja primjenjuju sve, analizom obuhvaćene metode upravljanja operativnim rizikom, pripadaju drugom klasteru (70,4% poduzeća).

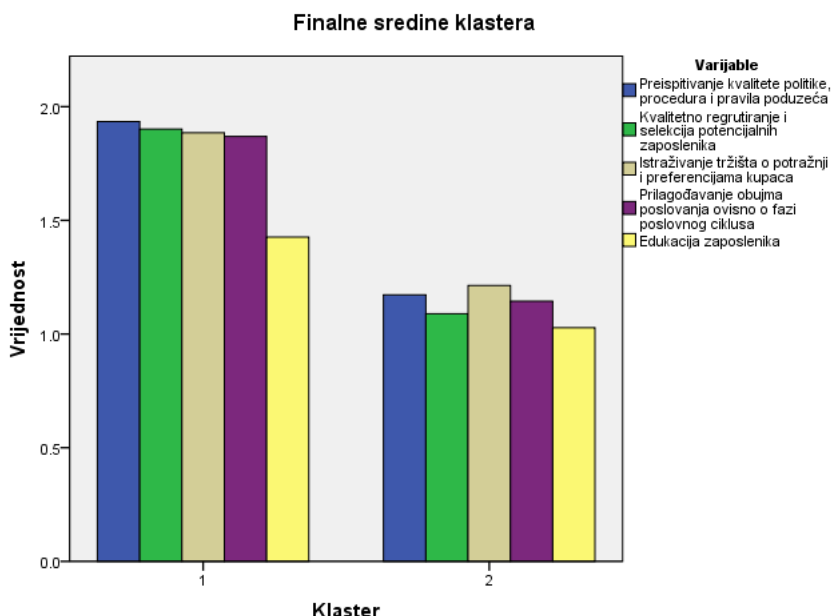
U nastavku su prikazani rezultati analize utjecaja obilježja poduzeća i karakteristika menadžera na upravljanje rizicima. Obuhvaćene su sljedeće varijable: primarna djelatnost poduzeća, veličina poduzeća, oblik poslovnog organiziranja, oblik vlasništva, sudjelovanje na međunarodnom tržištu, godine od osnivanja poduzeća, stupanj obrazovanja menadžera, radno iskustvo, spol i stav o riziku menadžera (sklonost ili averzija prema riziku). Analiza je bazirana na Hi-kvadrat testu o nezavisnosti obilježja, t-testu o neznačajnosti razlike

---

<sup>10</sup> Rezultati ANOVA testa klastera dostupni su na zahtjev.

aritmetičkih sredina za nezavisne skupove i Mann-Whitney U-test za testiranje hipoteze o nepostojanju razlike u rangovima ispitanika u odabranim uzorcima (ovisno o vrsti varijable). Sumirani rezultati su prikazani u tablici 1.

*Grafikon 4. Klasteri s obzirom na upravljanje operativnim rizicima*



Izvor: Izrada autorica na temelju podataka ostvarenih anketom

Na upravljanje tržišnim rizikom utječu primarna djelatnost poduzeća, sudjelovanje na međunarodnom tržištu, godina od osnivanja poduzeća i radno iskustvo menadžera. Upravljanje čistim rizicima određeno je veličinom poduzeća, oblikom vlasništva, sudjelovanjem na međunarodnom tržištu, godinama od osnivanja poduzeća te stupnjem obrazovanja, radnim iskustvom i spolom menadžera. Čimbenici koji utječu na upravljanje kreditnim rizikom obuhvaćaju oblik vlasništva, sudjelovanje na međunarodnom tržištu, radno iskustvo menadžera i njihov stav prema riziku. Konačno, upravljanje operativnim rizicima determinirano je primarnom djelatnošću poduzeća, veličinom poduzeća

i sudjelovanjem na međunarodnom tržištu te stupnjem obrazovanja i radnim iskustvom menadžera.

*Tablica 1. Utjecaj karakteristika poduzeća i obilježja menadžera na upravljanje rizicima*

| Čimbenici/empirijska signifikantnost <sup>11</sup> | Tržišni rizici | Čisti rizici | Kreditni rizici | Operativni rizici |
|----------------------------------------------------|----------------|--------------|-----------------|-------------------|
| Primarna djelatnost                                | 0,003***       | 0,415        | 0,375           | 0,029**           |
| Veličina poduzeća                                  | 0,169          | 0,003***     | 0,172           | 0,080*            |
| Oblik poslovnog organiziranja                      | 0,648          | 0,282        | 0,215           | 0,879             |
| Oblik vlasništva                                   | 0,809          | 0,033**      | 0,078*          | 0,853             |
| Sudjelovanje na međunarodnom tržištu               | 0,082*         | 0,012***     | 0,082*          | 0,078*            |
| Godine od osnivanja poduzeća                       | 0,068*         | 0,085*       | 0,815           | 0,417             |
| Stupanj obrazovanja menadžera                      | 0,448          | 0,017**      | 0,364           | 0,000***          |
| Radno iskustvo menadžera                           | 0,092*         | 0,026***     | 0,018**         | 0,016**           |
| Spol menadžera                                     | 0,395          | 0,017**      | 0,345           | 0,284             |
| Stav prema riziku menadžera                        | 0,999          | 0,437        | 0,034**         | 0,301             |

\*Statistički značajno pri razini signifikantnosti 10% \*\*, statistički značajno pri razini signifikantnosti 5%, \*\*\*statistički značajno pri razini signifikantnosti 1%

Izvor: Izrada autorica na temelju podataka ostvarenih anketom

Primarna djelatnost poduzeća utječe na tržišne i operativne rizike, na način da industrijska poduzeća dominiraju u klasterima koja upravljaju rizicima. Smatra se da su industrijska poduzeća više izložena tržišnim i operativnim rizicima. Naime, poduzeća u industrijskoj djelatnosti su osjetljiva na promjenu cijene sirovina i finalnih proizvoda. Ako trgovinsko poduzeće nabavlja proizvod za koji nema dovoljne potražnje, može prestati s nabavom tog proizvoda i prodajom drugog, dok je za proizvodno poduzeće koje proizvodi proizvod kojeg je teško plasirati, prelazak na proizvodnju drugog proizvoda kompleksniji i dugotrajniji u odnosu na supstituciju proizvoda u poduzećima koja se

<sup>11</sup>Vrijednosti sa zvijezdicom su statistički značajne.

bave trgovinom. Naime, proizvodnja supstituta nužno povlači za sobom osmišljavanje i razvoj novog proizvoda, marketinške aktivnosti, promjene u nabavi te pronalazak distributera.

Veličina poduzeća utječe na upravljanje čistim i operativnim rizicima. S obzirom na imovinu kojom raspolažu i broj zaposlenika, veća poduzeća su više izložena čistim rizicima, dok složeniji interni procesi u ovim poduzećima povećaju vjerojatnost realizacije negativnih posljedica događaja povezanih s operativnim rizicima, što povećava potrebu za upravljanjem ovim rizicima.

Oblik vlasništva utječe na upravljanje čistim rizicima i kreditnim rizicima. Domaća privatna poduzeća najčešće upravljaju ovim rizicima. Naime, bez transfera rizika na društvo za osiguranje, kao najčešćeg oblika upravljanja ovim rizicima, i visoke izloženosti kreditnim riziku, ova bi poduzeća bila izložena teškoćama financiranja posljedica štetnih događaja i nenaplate potraživanja. Poduzeća u stranom vlasništvu izvore financiranja mogu ostvariti pod povoljnijim uvjetima od matičnog poduzeća, a za poduzeća u državnom vlasništvu štete može pokriti država.

Sudjelovanje na međunarodnom tržištu potvrđuje se kao bitan čimbenik upravljanja svakim od analiziranih rizika. Većina poduzeća koja se bave međunarodnim poslovanjem primjenjuju metode upravljanja rizicima. Poduzeća koja djeluju na međunarodnom tržištu više su izložena rizicima povezanim s različitim jurisdikcijama, tržišnim rizicima, rizicima koji proizlaze iz nedovoljnog poznavanja poduzeća s kojima surađuju odnosno kreditnom riziku, te čistom i operativnom riziku, što stvara i veću potrebu za upravljanjem rizicima.

Godine od osnivanja poduzeća su statistički značajnog utjecaja na upravljanje tržišnim i čistim rizicima. Naime, tvrtke koje posluju duži niz godina tijekom kojih su izgradile reputaciju, žele je zaštititi od promjena na tržištu i šteta kao posljedica čistog rizika.

Također, različite karakteristike menadžera utječu na odluku o upravljanju rizicima, naime menadžeri višeg stupanja obrazovanja upravljati će čistim i operativnim rizicima. Smatra se da su takvi menadžeri više upoznati s metodama upravljanja čistim rizicima, čijih negativnih posljedica je većina menadžera svjesna, kao i operativnih rizika, koje predstavljaju relativno noviju granu područja upravljanja

rizicima. Naime, educiraniji menadžeri znaju koliko je bitna kvaliteta zaposlenika, funkcioniranje procedura unutar tvrtke, preispitivanje organizacijske kulture i istraživanje tržišta. Također, menadžeri s više godina radnog iskustva bolje percipiraju rizike, upoznati su s posljedicama neupravljanja rizicima i propuštenih prilika, zbog čega više upravljaju svim analiziranim rizicima.

Prema rezultatima istraživanja, postoji statistički značajna povezanost između varijable spola menadžera i varijable upravljanja čistim rizicima na način da se više menadžera ženskog spola nalazi u klasteru kojem pripadaju poduzeća koja ne upravljaju čistim rizicima. Međutim, broj menadžera žena u uzorku je relativno mali (17%) zbog čega se ovaj rezultat treba uzeti s rezervom.

Nadalje, u klasteru koji upravlja kreditnim rizikom prevladavaju menadžeri skloni riziku, a u klasteru koji ne upravlja menadžeri averzični prema riziku. Iako prodaja robe uz odgodu plaćanja povećava rizik naplate potraživanja odnosno kreditni i posljedično rizik likvidnosti poduzeća, kreditiranje kupaca česta je praksa u poslovnom okruženju i jedan od načina kako, posebice mala i srednja poduzeća mogu ostati konkurentna na tržištu i održati (povećati) svoje prihode. Stoga se može reći da prodaja robe na kredit, pored gubitka, stvara i potencijal za zaradu. Slijedom navedenog, osobe koje su sklone riziku upustiti će se u kreditne rizike, ali uz njihovo aktivno upravljanje.

Provedena je i analiza holističkog upravljanja rizicima, odnosno pristupa sveobuhvatnom upravljanju rizicima. Ukupno 31,6% ispitanih poduzeća primjenjuje sustavno upravljanje rizicima. Također, 57% poduzeća smatra da je sustavno upravljanje rizicima nužno potrebno u poduzeću. Gotovo polovica ispitanika (48,5%) smatra da trošak upravljanja rizicima utječe na odluku o upravljanju. Također, 62,6% ispitanika smatra da je poduzeću potrebna dodatna edukacija u području upravljanja rizicima. Može se zaključiti da većina ispitanika percipira da su troškovi povezani s upravljanjem rizicima i nedostatak znanja glavni problemi u upravljanju rizicima poduzeća. Problem nedovoljnog poznavanja upravljanja rizicima potvrdili su i drugi odgovori ispitanika. Primjerice, prema odgovorima na pitanja vezana za upravljanje tržišnim i čistim rizikom, određenu metodu upravljanja rizikom koristi više ispitanika u odnosu na broj onih koji su se izjasnili da upravljaju istim rizikom. Također, na otvorena pitanja o dodatnim metodama koje

poduzeća eventualno primjenjuju u praksi upravljanja rizicima, dio odgovora obuhvaćao je iste, već ponuđene metode, dio njih se odnosio na metode koje se ne mogu primijeniti na upravljanje određenom kategorijom rizika, dok dio odgovora upućuje na mogućnost da su obuhvaćene i zakonski obvezne metode upravljanja rizicima (osiguranje od automobilske odgovornosti i druge vrste obveznih osiguranja) ili one koje im određuju leasing institucije preko kojih najčešće ostvaruju nabavku vozila (kasko osiguranje motornih vozila).

## **6. Zaključak**

Poduzeća se u svome poslovanju susreću s različitim rizicima koji mogu negativno utjecati na iznos i dinamiku novčanih tokova odnosno u konačnici na vrijednost poduzeća. Stoga se aktivnostima upravljanja rizicima, kroz smanjenje troškova rizika odnosno varijabilnosti novčanih tokova, može ostvariti pozitivan učinak na vrijednost poduzeća. Pregledom dosadašnje empirijske literature uočen je nedostatak istraživanja i spoznaja o upravljanju rizicima u malim i srednjih poduzećima općenito, te posebice u manje razvijenim gospodarstvima kao što je hrvatsko. Dodatna opravdanost ovog istraživanja nalazi se i u neupitnoj važnosti malih i srednjih poduzeća za gospodarstvo svake zemlje, te njihovoj većoj osjetljivost na različite rizike kojima su izloženi i financijskim resursima koji su im ograničeni i skupi.

Istraživanje je provedeno na primarnim podacima o 206 poduzeća, koja su prikupljena upitnikom, i analizirana primjenom klaster metode. Rezultati nisu usporedivi s do sada provedenim istraživanjima problematike upravljanja rizicima u Republici Hrvatskoj jer se razlikuju u podacima i metodologiji. Predmetno istraživanje obuhvaća mala i srednja poduzeća, analizira cjelokupni proces upravljanja rizicima (ne samo primjerice odluku o hedžiranju), i primjenjuje specifičnu metodu klastera. Također, za razliku od postojećih istraživanja koja su dominantno usmjerena na tržišne rizike, u ovome istraživanju spektar analiziranih rizika proširen je i na, u domaćoj literaturi manje zastupljene, čiste i operativne i rizike.

Polovica analiziranih malih i srednjih poduzeća (54,72%) se izjasnila da primjenjuje neku od metoda upravljanja rizicima. Međutim, s obzirom da se upravljanje najviše odnosi na čiste rizike, moguće je da ispitanici pri odgovaranju nisu isključili neka od obveznih osiguranja, što može stvoriti krivu sliku o aktivnostima upravljanja rizicima koja poduzeća stvarno primjenjuju u praksi. Isto potvrđuje i dio nekonzistentnih odgovora o primjeni određene metode u upravljanju rizicima i upravljanju istim rizicima uopće, kao i onih o pridodavanju određene metode upravljanja rizicima onom riziku na koji se ona ne može primijeniti. Također, prema rezultatima istraživanja proizlazi da menadžeri u pravilu ne percipiraju rizik kao priliku i mogućnost ostvarenja koristi (profita), nego isključivo kao opasnost.

Rezultati analize potvrđuju sudjelovanje na međunarodnom tržištu i radno iskustava menadžera kao bitne odrednice upravljanja svakim od analiziranih rizika. Relevantnost ostalih obilježja poduzeća i karakteristika menadžera razlikuje se s obzirom na vrstu rizika. Među njima, važnost za tržišni rizik ima primarna djelatnost poduzeća i godine od osnivanja poduzeća. Upravljanje čistim rizikom dodatno je određeno veličinom poduzeća, oblikom vlasništva, godinama od osnivanja poduzeća, stupnjem obrazovanja i spolom menadžera. Dodatni utjecajni čimbenici upravljanja kreditnim rizikom su oblik vlasništva i stav menadžera prema riziku, dok je upravljanje operativnim rizikom pod utjecajem i primarne djelatnosti, veličine poduzeća i stupnja obrazovanja menadžera.

Ukupno 31,6% poduzeća se izjasnilo da primjenjuje sustavno upravljanje rizicima. Rezimirajući, u analiziranim malim i srednjim poduzećima dominira parcijalni i stihijski, a ne sustavni pristup upravljanju rizicima, što dodatno potvrđuje nužnost adekvatne edukacije u području upravljanja rizicima.

Svjesnost o izloženosti rizicima ne samo da je preduvjet za upravljanja istima, već otvara mogućnost iskorištavanja pozitivnih prilika koje rizici nose. Aktivnije upravljanje rizicima može pomoći SME da pronađu i poduzmu strategije koje će im pomoći u povećanju konkurentnosti i uspješnosti. Zbog toga bi poduzetnike trebalo poticati na educiranje zaposlenika u području upravljanja rizicima i na implementaciju sustavnog upravljanja rizicima, što nedvojbeno iziskuje početne troškove, ali s potencijalom značajnih koristi u dugom roku.

Uz proširenje uzorka, za buduća istraživanja se predlaže i obuhvat rizika likvidnosti koji je u ovom radu samo indirektno analiziran te strateškog rizika.

## Reference

1. Bodnar, G. et al. (2011) Managing Risk Management, *SSRN Electronic Journal*. Dostupno na: [https://faculty.fuqua.duke.edu/~charvey/Research/WorkingPapers/W107\\_Managing\\_risk\\_management.pdf](https://faculty.fuqua.duke.edu/~charvey/Research/WorkingPapers/W107_Managing_risk_management.pdf) [14.03.2018.]
2. Bodnar, G., Hayt, G. i Marston, R. (1998) Wharton survey of financial risk management by US nonfinancial firms, *Financial Management*, Vol. 27, No. 4. Dostupno na: <http://finance.wharton.upenn.edu/~bodnarg/courses/readings/survey.pdf> [15.03.2018.]
3. Brustbauer, J. (2016) Enterprise Risk Management in SMEs: Towards a Structural Model, *International Small Business Journal*, Vol. 31, No. 1, str. 70-85. Dostupno na: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0266242614542853> [14.03.2018.]
4. Casualty Actuarial Society (CAS) (2003) Overview of Enterprise Risk Management.
5. Cho, I. i Orazem, P. (2011) Risk Aversion or Risk Management? How Measures of Risk Aversion Affect Firm Entry and Firm Survival, No. 11016, Iowa State University. Dostupno na: <https://www.econ.iastate.edu/sites/default/files/publications/papers/p14162-2011-08-24.pdf> [17.03.2018.]
6. Dumičić, K. et al. (2006) Istraživanje primjene metoda upravljanja financijskim rizicima u hrvatskim poduzećima – anketa na uzorku poduzeća, *Serijski članak u nastajanju Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*, No. 06-08. Dostupno na: <http://web.efzg.hr/repec/pdf/Clanak%2006-08.pdf> [06.03.2018.]
7. European Central Bank (2017) Survey on the Access to Finance of Enterprises in the euro area October 2016 to March 2017. Dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.accessstofinancesmallmediumsizedenterprises201705.en.pdf?17da4ff2a730b7ababea4037e4ce8cae> [22. 03. 2018]
8. Falkner, E. M. i Hiebl, M. R. W. (2015) Risk Management in SMEs: a Systematic Review of Available Evidence, *The Journal of Risk Finance*, Vol. 16, No. 2, str. 122-144. Dostupno na:

<https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/JRF-06-2014-0079>  
[14.03.2018.]

9. Froot, K. A., Scharfstein, D. S. i Stein, J. C. (1993) Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies, *Journal of Finance*, Vol. 48, No. 5, str. 1629-1658.
10. Gatzert, N. i Martin, M. (2013) Determinants and Value of Enterprise Risk Management: Empirical Evidence from the Literature, *Friedrich-Alexander-University of Erlangen Working Paper*. Dostupno na: [http://www.vwrm.rw.fau.de/ERM\\_2013-11-23\\_WP.pdf](http://www.vwrm.rw.fau.de/ERM_2013-11-23_WP.pdf) [14.03.2018.]
11. Harrington, S. E. i Niehaus, G. R. (2002) *Risk Management and Insurance*. McGraw Hill.
12. Hoyt, R. E. i Liebenberg A. P. (2011) The Value of Enterprise Risk Management, *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 78, No. 4, str. 795-822.
13. Jensen, C. M. i Meckling, W. H. (1976) Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, No. 4, str. 305-360.
14. Jensen, C. M. i Smith, C. W. Jr. (1985) Stockholder, Manager, and Creditor Interests: Application of Agency Theory, u knjizi *Recent Advances in Corporate Finance* (ed. Altman E. I. i Subrahmanyam, M. G.), Homewood IL: Irwin, str. 93-131.
15. Lechner, P. i Getzert, N. (2017) Determinants and Value of Enterprise Risk Management: Empirical Evidence from Germany, *The European Journal of Finance*. Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/1351847X.2017.1347100> [03.03.2018.]
16. Liebenberg, A. P. i Hoyt, R. E. (2003) The Determinants of Enterprise Risk Management: Evidence from the Appointment of Chief Risk Officers, *Risk Management and Insurance Review*, Vol. 6, No. 1, str. 37-52.
17. Mayers, C. S. (1977) Determinants of Corporate Borrowing, *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, No. 2, str. 147-175.
18. Miloš Sprčić, D., Mešin Žagar, M., Šević, Ž. i Marc, M. (2016) Does Enterprise Risk Management Influence Market Value - A Long-term Perspective, *Risk Management*, Vol. 18, No. 2, str. 65-88. Dostupno na: <https://paper-download.com/wp-content/uploads/2017/02/86.pdf> [18.03.2018.]
19. Miloš Sprčić, D., Kožul, A. i Pecina, E. (2015) State and Perspectives of Enterprise Risk Management System Development - The Case of Croatian Companies, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 30, str. 768-779.
20. Miloš Sprčić, D., Tekavčić, M. i Šević, Ž. (2008) Corporate risk management practices in Croatian companies, *Ekonomski pregled*, Vol. 59, No. 7-8, str. 1-25. Dostupno na:

- <http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&idclanakjezik=40540>  
[18.03.2018.]
21. Modigliani, M. i Miller, M. (1958) The Cost of Capital, Corporate Finance and Theory of Investment, *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3, str. 261-297.
  22. Myers, S. C. i Majluf, N. S. (1984) Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, str. 187-221.
  23. Narodne novine (2016) Zakon o računovodstvu, Narodne novine d.d., broj 78/15, 134/15, 120/16.
  24. Paape, L. i Speklé, R. F. (2012) The Adoption and Design of Enterprise Risk Management Practices: An Empirical Study, *European Accounting Review*, Vol. 21, No. 3, str. 533-564. Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/09638180.2012.661937>
  25. Quon, T. K., Zeghal, D. i Maingot, M. (2012) Enterprise Risk Management And Firm Performance, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 62, str. 263-267. Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812034830>  
[11.03.2018.]
  26. Smith, C. i Stulz, R. (1985) The Determinants of Firms Hedging Policies, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 20, No. 4, str. 391-405.
  27. Smith, C. i Warner, J. B. (1979) On financial contracting: An analysis of bond covenants, *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, No. 2, str. 117-161.
  28. Stulz, R. (1984) Optimal hedging policies, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 19, str. 127-140.
  29. Stulz, R. (1996) Rethinking risk management, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9, No. 3, str. 8-23.
  30. Štulec, I., Baković, T. i Dužević, I. (2013) The Impact of Company Characteristics on Derivatives Usage: Survey Study of Large Croatian Companies, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 4, No. 10, str. 59-67.
  31. Tuškan, B. (2009) Upravljanje rizicima upotrebom financijskih derivata u RH, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 7, No. 1. Dostupno na: <http://hrcak.srce.hr/40549> [15.03.2018.]
  32. Verbano, C. i Venturini, K. (2013) Managing Risks in SMEs: A Literature Review and Research Agenda, *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 8, No. 3, str. 186-197.
-

## RISK MANAGEMENT OF SMEs IN THE REPUBLIC OF CROATIA

Ivana Pelivan  
Include d.o.o., Solin  
ivana.pelivan@include.eu

Marijana Ćurak, PhD  
University of Split  
Faculty of Economics in Split  
marijana.curak@efst.hr

Sandra Pepur, PhD  
University of Split  
Faculty of Economics in Split  
sandra.pepur@efst.hr

---

### Abstract

*Exposure to various risks in the business of companies and their impact on company performance creates the need for activities that reduce variability of cash flows that determine the company value. However, there are significant differences among companies in taking risk management activities. Therefore, beside the exploration of risk management practices, this study investigates the determinants of differences in risk management activities of small and medium size companies in the Republic of Croatia. Although the results of the analysis show that about half of the analysed companies apply some of the risk management methods, most often insurance, they also confirm insufficient expertise and lack of information on risk exposure and its management in these business companies. Management of market risk, pure risk, credit risk and operational risk is determined by various firm-specific and manager-specific characteristics.*

**Key words:** *risks, risk management, determinants, small and medium size companies*

**JEL classification:** C12, C38, C83, D81, G32

---

