

28.

tradicionalno  
savjetovanje



# Ekonomска politika Hrvatske u 2021.

Hrvatska poslije pandemije



## **Ekonomска политика Hrvatske u 2021. Hrvatska poslije pandemije**



## 28. tradicionalno savjetovanje

### Ekonomска политика Хрватске у 2021.

#### Хрватска послије пандемије

Nakladnik: Hrvatsko društvo ekonomista, Heinzelova 4a, Zagreb, [www.hde.hr](http://www.hde.hr)

Za Nakladnika: prof. dr. sc. Ljubo Jurčić, predsjednik HDE-a

Sunakladnik: Inženjerski biro d.o.o., Zagreb, [www.ingbiro.hr](http://www.ingbiro.hr)

#### Programsko-znanstveni odbor Savjetovanja

Predsjednik: prof. dr. sc. Ljubo Jurčić

Članovi: dr. sc. Katarina Bačić

dr. sc. Mladen Mlinarević

doc. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić

prof. dr. sc. Josip Tica

prof. dr. sc. Darko Tipurić

prof. dr. sc. Mladen Vedriš

Glavni urednici: prof. dr. Josip Tica

dr. sc. Katarina Bačić

Urednički odbor: dr. sc. Katarina Bačić

doc. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić

prof. dr. sc. Josip Tica

Lektorice: Zrinka Mlinarević, MA

Mirna Rudeš, prof.

Grafička urednica: Ana-Marija Perić, dipl. ing.

Učestalost izlaženja: jedanput godišnje

Postavljeno na mrežu: 2020. godine

Radovi su recenzirani na temelju dvostrukе anonimne recenzije.

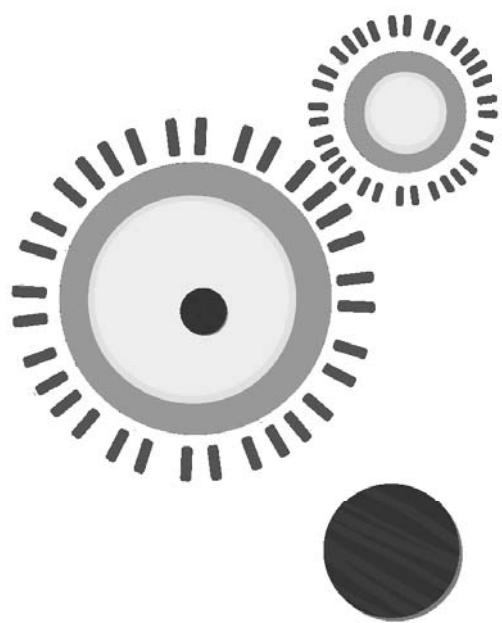
ISSN 2757-0606 (Online)



# Ekonomска политика Хрватске у 2021.

Hrvatska poslije pandemije





# Sadržaj

Ljubo Jurčić	
<b>IZAZOVI SVJETSKOGA GOSPODARSTVA .....</b>	<b>1</b>
Vladimir Arčabić	
<b>KORONAKRIZA I ŠTO HRVATSKA MOŽE NAUČITI</b>	
<b>IZ DOSADAŠNJIH RECESIJA .....</b>	<b>21</b>
Zoran Aralica	
<b>ANALIZA DEINDUSTRIJALIZACIJE I REINDUSTRIJALIZACIJE</b>	
<b>NA REGIONALNOJ RAZINI U HRVATSKOJ .....</b>	<b>59</b>
Milan Deskar-Škrbić	
Ana Grdović Gnip	
Darjan Milutinović	
<b>PROCJENA FISKALNIH MULTIPLIKATORA U</b>	
<b>HRVATSKOJ I STABILIZACIJA JAVNIH FINANCIJA</b>	
<b>TIJEKOM BORAVKA U ERM II .....</b>	<b>80</b>
Lucija Rogić Dumančić	
Željko Bogdan	
Irena Raguž Krištić	
<b>UTJECAJ COVID-19 KRIZE NA HRVATSKO GOSPODARSTVO .....</b>	<b>121</b>
Ljubo Jurčić	
Antea Barišić	
Sanja Franc	
<b>INDUSTRIJSKA POLITIKA U REPUBLICI HRVATSKOJ</b>	
<b>KAO ODGOVOR NA KRIZU USLIJED PANDEMIJE COVID-19 .....</b>	<b>164</b>
Domagoj Sajter	
Borna Binder	
<b>TRŽIŠNI RIZICI KRIPTOVALUTNOG INDEKSA CRIX</b>	
<b>U ODNOŠU NA S&amp;P500 .....</b>	<b>192</b>

Matea Kovač	
<b>TEORIJSKI ASPEKTI PROUČAVANJA ODNOSA MATIČNOG PODUZEĆA I MEĐUNARODNIH PODRUŽNICA .....</b>	207
Josip Tica	
<b>FISKALNA POLITIKA, MULTIPLIKATOR I EFEKT NAZIVNIKA .....</b>	228
Jakša Krišto	
Mario Njavro	
Tajana Čop	
<b>DRUŠTVA ZA UZAJAMNO OSIGURANJE KAO OBLIK UPRAVLJANJA RIZICIMA U SEKTORU POLJOPRIVREDE – ISKUSTVO EUROPSKE UNIJE I LEKCIJE ZA REPUBLIKU HRVATSKU .....</b>	254
Frane Banić	
<b>STOHASTIČKA ANALIZA JAVNOG DUGA: PRIMJER HRVATSKE ...</b>	291
Branko Blažević	
<b>OVERTURIZMOM PROTIV TURIZMA I DRUŠTVA .....</b>	321
Ivan Madunić	
<b>GOSPODARSKA DIPLOMACIJA U POTICANJU IZVOZNE KONKURENTNOSTI HRVATSKOGA GOSPODARSTVA .....</b>	345
Ivana Kovač	
<b>REFLEKSIJE PANDEMIJE COVID-19 I UTJECAJ NA MEĐUNARODNO POSLOVANJE .....</b>	376
Jurica Šimurina	
<b>ALTERNATIVE KRETANJA I EKONOMSKI UTJECAJ RJEŠENJA KLIMATSKIH PROMJENA .....</b>	393
Dina Tomšić	
<b>STRATEGIJE OPORAVKA SAJAMSKE INDUSTRIJE: POSTPANDEMIJSKI IZAZOVI .....</b>	407

# IZAZOVI SVJETSKOGA GOSPODARSTVA

---

Ljubo Jurčić\*

## SAŽETAK

Ako bismo htjeli opisati razvoj svijeta posljednjih pedesetak godina jednom riječju, to bi bila: globalizacija. Proces kroz koji su se smanjivale ili potpuno ukinile prepreke većoj suradnji različitih zemalja, iz svih dijelova svijeta, zemalja koje imaju različitu povijest i kulturu, različite tradicije i vrijednosti, i različite prirodne specifičnosti i razine razvijenosti. Zahvaljujući industrijskoj revoluciji i tehnološkom napretku došlo je do smanjenja komunikacijskih i transportnih troškova, na jednoj strani i međunarodnim dogovorima o smanjivanju i micanju administrativnih, trgovачkih i tehničkih prepreka na drugoj strani, svijet je postao međusobno povezaniji. Međunarodna trgovina je rasla i bila lokomotiva rasta globalne proizvodnje. Proteklih desetak godina pojavljuju se znaci usporavanja globalizacije. Prvi vidljivi znaci pojavili su se nakon finansijske krize iz 2008./2009. godine. Izborom gospodina Trumpa za američkog predsjednika, proces globalizacije kakav je bio do sada poznat pokušava se zaustaviti. Pandemija COVID-19, osobito ako potraje, mogla bi imati najveći utjecaj na zaustavljanje dosadašnjeg procesa globalizacije. U ovakvoj situaciji nastao je trgovачki rat između Amerike i Kine, Europska unija se puno jasnije suočila s problemima neefikasnog upravljanja Unijom, a u Hrvatskoj su na vidjelo izišli pokazatelji pogrešnih ekonomskih politika iz prethodnih razdoblja.

**Ključne riječi:** globalizacija, pandemija, trgovачki rat, Europska unija, Brexit.

---

\* Prof. dr. sc. Ljubo Jurčić, redoviti profesor u trajnom zvanju Međunarodne ekonomije na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu i predsjednik Hrvatskog društva ekonomista (e-mail: ljjurcic@efzg.hr).

## 1. UVOD

Svijet se brzo mijenja i te promjene su se u posljednjem razdoblju ubrzale. One zahvaćaju sve dijelove života, bez obzira na to što su u pojedinom trenutku pokretači tih promjena. Za ekonomsku politiku dugoročno održivoga gospodarskog rasta i društvenog razvoja potrebna je ekomska analiza i ekonomsko obrazloženje tih promjena. Proces globalizacije učinio je sve dijelove svijeta na cijeloj zemaljskoj kugli međusobno zavisnijima više nego ikad. Ta međuzavisnost stvorila je i nove oblike konkurenčije. Nastala je nova, digitalna infrastruktura koja se sve ubrzanje razvija i čijem se razvoju ne nazire kraj. "Digitalna konkurenčija" ne može se zaustaviti na državnim granicama klasičnim protekcionističkim mjerama, kao ni prekomjerno iskorištavanje, zagađenje i uništavanje prirode i okoliša, koje nastaje zbog sve veće proizvodnje.

Uza sve to trenutno se suočavamo pandemijom COVID-19, koja gura svijet u kriju koja bi, prema sadašnjem njezinu razvoju, mogla biti dublja, veća i šira nego depresija s početka tridesetih godina prošloga stoljeća. Pandemija je do sada nanijela velike štete svjetskom gospodarstvu i još ih uvijek nanosi i ne može se procijeniti do kada će ih nanositi. Ukupne štete moći će se početi procjenjivati tek onda kad se u dovoljno velikoj mjeri spozna virus i kad se on počne stavljati pod kontrolu. Taj rasplet još nije na vidiku. Kratkoročno pandemija ima jednu vrstu posljedica, a duža pandemija, recimo od godinu dana i više, imat će puno veći utjecaj na strukturu gospodarstva i društva. Tada bi njezine posljedice bile i puno veće i puno dugosežnije. Kratkoročna pandemija može se "pokriti" finansijskim transakcijama, što se nakon njezina završetka kompenzira povećanjem proizvodnje kroz duži rok. Budući da se ne može procijeniti dužina trajanja ove pandemije COVID-19, ne postoji dovoljno elemenata za procjenu njezina konačnog utjecaja.

Primjerice crna kuga, s kraja prve polovice XIV. stoljeća, vladala je desetak godina prouzročila je velike ekomske štete, ali i velike ljudske žrtve. Procjenjuje se da je odnijela oko 30% europskog stanovništva, što je tada bilo oko 30 milijuna ljudi. Pokrenula je promjenu društvene i ekomske strukture, kao i promjenu relativnog ekonomskog i društvenog položaja svakog pojedinca i promijenila je odnose među ljudima različitih društvenih skupina. Mnogi pandemiju tadašnje kuge označavaju kao (kratko) razdoblje u kojem je prestalo tisućgodišnje razdoblje srednjeg vijeka i počelo nastajanje novog vijeka i novog svijeta u kojem danas živimo. To su bile

velike promjene. U tim promjenama nastale su nove institucije, politike, od suvremene države do protekcionističkih mjera koje se nisu bitno promijenile do današnjih dana. Nastale su nove tehnologije, došlo je do otkrića znanosti, počeli su se koristiti novi energenti. Ekonomija se počela razvijati kao zasebna znanost, izdvojena iz opće filozofije i etike. Nastale su ideologije, političke stranke i geopolitika. Sve te promjene rezultirale su procesom globalizacije koji se ubrzavao do prije koju godinu. Financijska kriza iz 2008./2009. godine usporila je globalizacijski proces. Izborom Trumpa za predsjednika Amerike proces globalizacije se dodatno usporio, a sadašnja pandemija COVID-19 dala je također doprinos usporavanju. U najvećem dijelu trajanja procesa globalizacije svijet je konvergirao zajedničkim vrijednostima, standardima i procedurama, čemu je pridonosio sve brži tehnološki napredak i međunarodne institucije i međunarodni standardi. Proces globalizacije odvijao se prema stvaranju jedinstvenoga ekonomskog prostora na cijeloj zemaljskoj kugli. Prošla financijska kriza, politika predsjednika Amerike g. Trumpa i sadašnja pandemija zaustavila je taj proces. Proces globalizacije je zaustavljen, ali se još ne može pričati o deglobalizaciji. O nevidljivom, ali i sve više i vidljivom zatvaranju granica država, regija pa i kontinenata. Devedesetih godina prošloga stoljeća standardizirao se pojam "globalni lanci vrijednosti", podrazumijevajući da se proizvodni lanci rastežu preko svih kontinenata, tražeći mjesto za najefikasniju proizvodnju svakog pojedinog elementa svakog malo složenijeg proizvoda. Prošla financijska kriza usporila je razvoj globalnih lanaca vrijednosti, a od 2015. godine, oni postaju sve manje globalni, a sve više regionalni i nacionalni. Razvoj "globalne tvornice" je zaustavljen, sve više se naziru kontinentalne tvornice: Tvornica Azija, Tvornica Amerika i Tvornica Europa. Ako duže potraje sadašnja pandemija, cijepanje "globalne tvornice" na kontinentalne i nacionalne sve više će biti vidljivo. Ako se potvrdi zaustavljanje procesa globalizacije, mogli bismo reći da je proces globalne konvergencije završio i da ulazimo u proces globalne divergencije. U zapisanoj ljudskoj povijesti ti procesi su nekoliko puta bili viđeni. Takvi procesi popraćeni su s velikim društvenim sukobima, troškovima i štetama. Povijesno iskustvo koje je sistematizirano i zapisano u različitim znanstvenim područjima, omogućuje upravljanje ovakvim procesima uz manje troškove i manju ljudsku patnju. Da bi takvo upravljanje bilo uspješno, zbog visokog stupnja globaliziranosti, odnosno međuzavisnosti svijeta, takva akcija bi trebala biti usklađena među zemljama.

Ako ova pandemija i ne bude spadala u kategoriju većih, utjecat će na buduću putanju razvoja svijeta kao cjeline. Dubinska analiza njezina utjecaja bitna je za dobru politiku prilagođavanja novim promijenjenim okolnostima. To vrijedi za sve politike pa tako i za ekonomsku. Svaka malo veća kriza, a osobito velike krize bez obzira na to iz kojeg dijela ljudskog života dolaze, iniciraju promjene u ekonomskoj i društvenoj strukturi, stvarajući nove okolnosti, ali i drugačije odnose i međuzavisnosti. Uspješnost prilagođavanja tim promjenama, prije svega sustavno i institucionalno, određuje hoće li se društvo razvijati ili stagnirati i propadati.

Današnja pandemija, ako potraje duže, imat će značajan utjecaj kako na strukturu domaćeg tako i na strukturu svjetskoga gospodarstva, veličinu i strukturu međunarodne trgovine, ali isto tako utjecat će na promjenu društvene strukture i relativni ekonomski i društveni položaj pojedinca. Za sada se različitim finansijskim instrumentima pokrivaju različite "rupe" koje je pandemija napravila. To je za sada dobro i još neko kratko vrijeme bit će dovoljno. Međutim, ako se pandemija produži, to će zahtijevati puno šire i dublje promjene u ekonomskoj politici. Politika koja će utjecati na strukturu gospodarstva i način njegova funkcioniranja, gdje same financije neće biti ključne. Okvire takve politike već bismo trebali imati. Poslije finansijske krize iz 2008./2009. godine zemlje su se počele "nevidljivo" zatvarati i praviti strategije razvoja nacionalne ekonomije. Od 2015. godine vidljivo je i slabljenje globalnih lanaca proizvodnje. Ova pandemija će to još više pojačati.

## 2. TRGOVAČKI RAT AMERIKA – KINA

Europska unija i Hrvatska, kao njezina članica, suočena je još s dva događaja: Brexitom i trgovačkim ratom Amerika – Kina. Korona je usporila ekspanziju Kine, ako se ona uspoređuje sama sa sobom. Međutim ako se uspoređuje s prvim takmacom, Amerikom, mjereno očekivanim stopama rasta, razlike će ostati približno iste kao i prije: rast kineskog BDP-a u 2020. godini vjerojatno će se smanjiti na oko 2%, a američki će vjerojatno pasti oko -5%. Ti odnosi među stopama rasta BDP-a skrivaju puno veće promjene koje se događaju u strukturi ekonomije i međunarodnih ekonomskih i posljedično političkih odnosa.

Naime, Amerika želi zadržati dominantnu svjetsku poziciju: političku, vojnu, ekonomsku i finansijsku. Veličina Kine, njezin novoizgrađeni

proizvodni potencijal, visoke stope tehnološkog napretka i gospodarskog rasta, čine je sve dominantnijom svjetskom finansijskom, ekonomskom i posljedično političkom silom. Ekonomskom i finansijskom snagom približava se Americi i na tom području ugrožava njezinu, do sada dominantnu svjetsku poziciju. Ali još uvijek ne i vojnu. Kina se razvija u svijetu koji je nakon Drugog svjetskog rata kreirala Amerika. Bez Amerike ne bilo pobjede u Drugom svjetskom ratu. Njezin ulog u pobjedu nad fašizmom, uvezši ukupno, materijalni i ljudski, bio je najveći. Amerika je najviše pridonijela izgradnji poslijeratnih svjetskih ekonomskih i političkih institucija i bila njihov najveći financijer. Te institucije omogućile su oporavak i razvoj svijeta nakon Drugog svjetskog rata. Nakon pobjede ona nije kažnjavala ratnim odštetama Njemačku i Japan, nego naprotiv, financijama i na drugi način pomagala im je u oporavku, razvoju i uključivanju u novi svijet. Naravno, ta nova ekonomска i politička organizacija svijeta, nakon Drugog svjetskog rata, najviše je odgovarala Americi, jer je skrojena prema američkom konceptu u kojem je ona već živjela. Dolar je preuzeo dominaciju i postao službeno svjetska rezervna valuta, sa snagom zlata. To je uz postojeću vojnu i ekonomsku snagu dalo Americi gotovo neograničenu finansijsku moć. Amerika je od Drugog svjetskog rata čuvarica svjetskog mira (Pax Americana), što ima svoju cijenu, odnosno, troškove. U međuvremenu, u svijetu, koji je Amerika organizirala i u njega najviše uložila, Kina je razvila svoju proizvodnu, trgovačku i finansijsku snagu. Njezin razvoj počinje nakon 1978. godine, kada Kina dijelom mijenja svoj gospodarski sustav i ekonomsku politiku. U proteklom razdoblju njezina stopa rasta kretala se u prosjeku oko nevjerljivih 10%. Danas, svjetski sustav, u koji je najviše uložila Amerika, omogućuje Kini brži rast i razvoj od Amerike. To Amerika vidi kao potencijalnu opasnost za svoj položaj dominantne svjetske sile. Suočena s brzim razvojem Kine i njezinom ekonomskom i finansijskom svjetskom ekspanzijom, Amerika sada nastoji kreirati "novi svjetski poredak" u kojem bi sljedećih pedeset ili sto godina zadržala vodeću svjetsku poziciju. Otvorila je trgovački rat s Kinom, klasičnim protekcionističkim mjerama, s ciljem njezina usporavanja. Na drugoj strani vrši se pritisak na međunarodne institucije, prije svega Svjetsku trgovinsku organizaciju (WTO), Međunarodni monetarni fond (IMF), a u zadnje vrijeme, zbog aktualne pandemije koronavirusa i na Svjetsku zdravstvenu organizaciju (WHO). Iako sve ove organizacije rade prema pravilima prema kojima su i do sada radile, Trump vrši na njih pritisak zato što ta pravila sada omogućuju brži

uspon Kine. Na trećoj strani, Amerika želi stvoriti nove saveze i partnerstva, prije svega sa "Zapadnim svijetom", ali s "trećim zemljama", kao i s Japanom i Indijom, prvim susjedima Kine. Koliko će u tom naumu uspjeti, pokazat će vrijeme. Nastojanje Amerike da sačuva svoju vodeću poziciju u svijetu mijenja međunarodnu politiku, ali i međunarodne ekonomske odnose i u idućem razdoblju mijenjat će relativni ekonomski položaj svake svjetske regije, ali direktno i indirektno, svake države. Zemlja koja ne želi pogoršati svoj položaj u tim promjenama mora te promjene pratiti, analizirati i svoju politiku usklađivati. U protivnom, već u kratkom roku bit će gubitnik ovih promjena.

Svijet se u proteklih sedamdesetak godina značajno promijenio. Nastala je nova struktura svjetskoga gospodarstva. Zemlje koje su bile po završetku Drugog svjetskog rata na dnu, Njemačka, Japan i Kina, danas spadaju među snažnije svjetske ekonomske sile. Promijenila se struktura ekonomskih snaga, što vrši pritisak na promjenu strukture svjetske političke moći. Jače zemlje traže svoje mjesto sukladno svojoj dostignutoj ekonomskoj snazi. U međuvremenu promijenili su se instrumenti kojima se može utjecati na svjetska ekonomska kretanja. Snaga klasičnih protekcionističkih mjera sve više slabi, a nova znanja i tehnologije postaju sve moćniji. Njihov utjecaj ne mogu zaustaviti ni državne granice. Uza sve napore Amerike za očuvanje svoje pozicije na svjetskoj pozornici, to će biti teško ostvariti dosadašnjim ekonomskim i političkim protekcionističkim mjerama. Sadašnje okolnosti idu više u korist Kini, tim više što Kina ima puno dugoročnije strategije od Amerike i puno je strpljivija u svom pristupu. Moglo bi se reći da je u suštini trgovački rat Amerika – Kina više rat različitih kultura i ideologija nego trgovačkih roba. Ako se analizira utjecaj pandemije koronavirusa na ekonomije kontinenata, najmanje će biti pogodena Azija. Malo prije je navedena procjena smanjivanja stopa rasta Kine u ovoj godini na cca +2%, dok će Europa i Amerika vjerojatno pasti više od -5%. Okruženje Kine je također puno bolje od Amerike i Europe. Azijske zemlje, isključujući Kinu, vjerojatno će prvi put nakon 60-ih godina prošloga stoljeća biti u blagoj recesiji s negativnom stopom rasta oko -1%. Ako se pandemija uspori, te zemlje će to višestruko nadoknaditi već u 2021. godini sa stopom preko 5%.

### 3. EUROPSKA UNIJA U KRIZI

Uz pandemiju i trgovački rat Amerika – Kina, Europska unija suočena je s vlastitom krizom. Nakon duge europske povijesti ispunjene ratovima, ubijanjem, razaranjem, a osobito nakon dva velika svjetska rata, 1945. godine, Euroljani su se pitali kao sačuvati mir i izbjegći treći veliki rat na tlu Europe. Tako je nastala Europska unija. Radi mira u Europi! Poruka je bila: idemo trgovati, a ne pljačkati, surađivati, a ne ratovati, međusobno se pomagati u razvoju, a ne se nadmetati. Osnovni cilj Europske unije je MIR! Mir i razvoj Europe treba se ostvarivati na načelima solidarnosti između većih i manjih zemalja, između razvijenijih i manje razvijenih s ciljem izjednačavanja razine razvoja. Tako su razmišljali utemeljitelji Europske unije, ljudi koji su na svojoj koži osjetili strahote europskih ratova.

Jedno od rješenja bilo je čvršće povezivanje europskih naroda, s nadnacionalnim tijelima u okviru Sjedinjenih Država Europe (United States of Europe), kako je to nazvao Churchill.

Pristupanje (Zapadne) Njemačke NATO-u 1955. godine koje je Sovjetski savez shvatio kao prijetnju, ubrzalo je integriranje Njemačke, Francuske, Italije i zemalja Beneluxa. Teško bi se zemlje koje su bile žrtve nacističke agresije integrirale s Njemačkom da nije bilo sovjetske prijetnje i američke garancije o nadzoru nad Njemačkom.

Nakon pada Berlinskog zida i ujedinjenja Njemačke, ideja zajedničke Europe s ciljem političkog ujedinjavanja i dalje postoji. Instrument političkog ujedinjavanja Europe postaje zajednička valuta euro. Grčki i Njemački euro trebaju jednako vrijediti. Iza grčkog i njemačkog eura treba stajati ista vrijednost jer je jedinstvena valuta. Danas smo svjedoci da između efikasnosti Njemačke, Francuske, Italije, Grčke i drugih gospodarstava postoje velike razlike, što euro kao zajedničku valutu stavlja pred velike, na trenutke se čini, i na nepremostive izazove.

Ulaskom u Europsku monetarnu uniju i prihvaćanjem eura Grčka se odrekla drahme kao nacionalne valute. Euro je slika ili odraz u najvećoj mjeri njemačkog, nizozemskog, a malo manje francuskog, a još manje talijanskog gospodarstva. On je slika njihove produktivnosti, razine zaposlenosti i nezaposlenosti, deficit-a, izvoza i uvoza, demografske slike, njihove prilagođenosti teritoriju na kojem žive itd. Euro ne proizlazi iz grčkoga gospodarstva i kao takav ne može ni biti njezin novac, i kao takav stabilizator, regulator i najjači instrument razvoja. On u Grčkoj samo služi

kao plaćevno sredstvo. Prihvaćanjem eura Grčka se odrekla najsnažnijeg instrumenta ekonomske politike, nacionalne valute, prije nego što se dovoljno razvila da može drahmu zamijeniti eurom.

Grčka kriza je ujedno i kriza Europske unije (EU), a osobito Europske monetarne unije (EMU). Ona je ujedno, uz Brexit, najveći izazov Europskoj uniji od njezina osnivanja. Oboje su najsnažniji test snage, organiziranosti i sposobnosti briselske administracije da upravlja i provodi europsko ujedinjenje.

Brexit je prije svega političko pitanje, iako ima i ekonomske posljedice. Međunarodna politička (vojna i ekonomska) pozicija Europske unije bez Velike Britanije slabi više nego što to na prvi pogled izgleda. Tako da je Brexit puno više političko i geopolitičko pitanje nego ekonomsko.

Izlaskom UK iz EU, postojeći koncept upravljanja ujedinjenjem Europe doveden je u pitanje.

Osim toga, u sve većem broju članica rastu pokreti protiv EU. Inače, izvorna ideja EU: mir, suradnja, zajednički razvoj i solidarnost je najveća humana ideja u povijesti, a projekt Europske unije, najveći ljudski mirnodopski projekt u povijesti...

Mir je ostao kao cilj, ali usput su se deformirali koncepti: suradnje, zajedničkog razvoja, a pogotovo solidarnosti među zemljama. Prevladao je koncept kapitala i kapitalu je prepušteno ujedinjavanje Europe. Zanemarene su povijesne, kulturne, religijske, tradicijske, ekonomske, političke i druge specifičnosti pojedinih zemalja. Pošlo se od pretpostavke da su zemlje i narodi strojevi, da ne postoji tradicija, nacionalni identiteti, i da je dovoljno samo donijeti "mehanički" propis i svi narodi će se automatizmom prema njemu ponašati. Ista politika uz te razlike ne može za sve biti jednako efikasna. Možda je temeljni problem što politika kreira prema zahtjevima razvoja najrazvijenijih s gotovo nikavim efektom na razvoj manje razvijenih.

### 3.1. Ciljevi i način upravljanja Europskom unijom

Inače, EU treba razvijati. Treba se vratiti izvornim ciljevima EU: mir, suradnja, zajednički razvoj i solidarnost. Te ciljeve ostvarivati u novim tehnološkim i geopolitičkim okolnostima, uz puno veće uvažavanje specifičnosti svake zemlje, njezine povijesti (i međusobne povijesti),

tradicije, religije, kulture, ekonomske i društvene razvijenosti i strukture. Ključan faktor dugoročno održivog razvoja EU je solidarnost među članicama.

Funkcioniranje Europske unije danas se temelji na dva osnovna dokumenta: Ugovoru o Europskoj uniji i Ugovoru o funkcioniranju Europske unije, na temelju kojih je usvojen velik broj drugih dokumenta

U članku 2. Ugovora o Europskoj uniji piše: "Unija se temelji na vrijednostima poštovanja ljudskog dostojanstva, slobode, demokracije, jednakosti, vladavine prava i poštovanja ljudskih prava, uključujući i prava pripadnika manjina. Te su vrijednosti zajedničke državama članicama u društvu u kojem prevladavaju pluralizam, nediskriminacija, tolerancija, pravda, solidarnost i jednakost žena i muškaraca."

Članak 3. Ugovora detaljnije navodi ciljeve Europske unije: 1. Cilj je Unije promicanje mira, njezinih vrijednosti i dobrobiti njezinih naroda, 2. Unija svojim građanima nudi područje slobode, sigurnosti i pravde bez unutarnjih granica, na kojem je osigurano slobodno kretanje osoba zajedno s odgovarajućim mjerama u pogledu nadzora vanjskih granica, azila, useljavanja te sprečavanja i suzbijanja kriminala, 3. **Unija uspostavlja unutarnje tržište.** **Ona radi na održivom razvoju Europe koji se temelji na uravnoteženom gospodarskom rastu** i stabilnosti cijena, visoko konkurentnom socijalnom tržišnom gospodarstvu, s ciljem pune zaposlenosti i društvenog napretka, te visokoj razini zaštite i poboljšanja kvalitete okoliša. Ona promiče znanstveni i tehnološki napredak. Ona suzbija društvenu isključenost i diskriminaciju, promiče socijalnu pravdu i zaštitu, ravnopravnost žena i muškaraca, među-generacijsku solidarnost i zaštitu prava djeteta. Ona promiče ekonomsku, socijalnu i teritorijalnu koheziju te solidarnost među državama članicama. Ona poštuje svoju bogatu kulturnu i jezičnu raznolikost te osigurava očuvanje i unapređenje kulturnog nasljeđa Europe. 4. Unija uspostavlja ekonomsku i monetarnu uniju čija je valuta euro. 5. U svojim odnosima s ostatkom svijeta, Unija podržava i promiče svoje vrijednosti i interes i doprinosi zaštiti svojih građana. Ona doprinosi miru, sigurnosti, održivom razvoju Zemlje, solidarnosti i uzajamnom poštovanju među narodima, slobodnoj i poštenoj trgovini, iskorjenjivanju siromaštva i zaštiti ljudskih prava, osobito prava djeteta, te strogom poštovanju i razvoju međunarodnog prava, uključujući poštovanje načela Povelje Ujedinjenih naroda. 6. Unija svoje ciljeve ostvaruje odgovarajućim sredstvima, primjerima nadležnostima koje su joj dodijeljene Ugovorima.

U skladu s člankom 5. Ugovora, države članice zadržavaju nadležnosti koje Ugovorima nisu dodijeljene Uniji. Unija poštuje jednakost država članica pred Ugovorima, kao i njihove nacionalne identitete, koji su neodvojivo povezani s njihovim temeljnim političkim i ustavnim strukturama, uključujući regionalnu i lokalnu samoupravu. Ona poštuje njihove temeljne državne funkcije, uključujući osiguranje teritorijalne cjelovitosti države, očuvanje javnog poretka i zaštitu nacionalne sigurnosti. Nacionalna sigurnost posebice ostaje isključiva odgovornost svake države članice.

**Na temelju načela lojalne suradnje i uz puno uzajamnog poštovanja, Unija i države članice međusobno si pomažu pri obavljanju zadaća koje proizlaze iz Ugovorâ.**

Države članice poduzimaju sve odgovarajuće mjere, opće ili posebne, kako bi osigurale ispunjavanje obveza koje proizlaze iz Ugovorâ ili akata institucija Unije. Države članice olakšavaju ostvarivanje zadaća Unije i suzdržavaju se od svake mjere koja bi mogla ugroziti postizanje ciljeva Unije.

Unija ima institucionalni okvir (članak 13.) čiji je cilj promicati njezine vrijednosti, zalagati se za njezine ciljeve, služiti njezinim interesima, interesima njezinih građana i interesima država članica te osigurati koherentnost, učinkovitost i kontinuitet njezinih politika i djelovanja.

Institucije Unije su: Europski parlament, Europsko vijeće, Vijeće, Europska komisija, Sud Europske unije, Europska središnja banka i Revizorski sud. Svaka institucija djeluje u granicama ovlasti koje su joj dodijeljene u Ugovorima i u skladu s njima određenim postupcima, uvjetima i ciljevima. Institucije međusobno održavaju lojalnu suradnju. Odredbe koje se odnose na Europsku središnju banku i Revizorski sud te detaljne odredbe o ostalim institucijama određene su Ugovorom o funkcioniranju Europske unije. Europskom parlamentu, Vijeću i Komisiji pomažu Gospodarski i socijalni odbor te Odbor regija, koji imaju savjetodavnu ulogu.

U preambuli Ugovora o funkcioniranju Europske unije piše: čvrsto odlučivši da postave temelje sve tješnje povezane unije među narodima Europe, **odlučni da osiguraju gospodarski i socijalni napredak svojih država zajedničkim djelovanjem na uklanjanju zapreka koje dijele Europu**, potvrđujući kao osnovni cilj svojih nastojanja neprestano poboljšavanje uvjeta života i rada svojih naroda, prepoznajući da uklanjanje postojećih prepreka zahtijeva usklađeno djelovanje kako bi se zajamčio stabilan

gospodarski razvoj, uravnotežena trgovina i pošteno tržišno natjecanje, u velikoj želji da osnaže jedinstvo svojih gospodarstava i osiguraju njihov skladan razvoj smanjivanjem razlika koje postoje među pojedinim regijama i smanjivanjem zaostalosti regija u nepovolnjem položaju, želeći zajedničkom trgovinskom politikom pridonijeti postupnom ukidanju ograničenja u međunarodnoj trgovini, u namjeri da potvrde solidarnost koja veže Europu i prekomorske zemlje te želeći, u skladu s načelima Povelje Ujedinjenih naroda, osigurati razvoj njihova blagostanja, odlučni da ovakvim udruživanjem svojih resursa očuvaju i ojačaju mir i slobodu te pozivajući ostale narode Europe koji dijele njihove ideale da im se pridruže u njihovim nastojanjima, čvrsto odlučivši promicati razvoj najviše moguće razine znanja za svoje narode putem širokog pristupa obrazovanju i njegovim neprestanim osvremenjivanjem.

Stavak 3. članka 2. Ugovora o funkcioniranju Europske unije određuje da države članice koordiniraju svoje ekonomске politike i politike zapošljavanja u skladu s aranžmanima predviđenima ovim Ugovorom, za čije je utvrđivanje nadležna Unija.

U članku 3. navedene su isključive nadležnosti Europske unije: 1. Unija ima isključivu nadležnost u sljedećim područjima: (a) carinskoj uniji; (b) utvrđivanju pravila o tržišnom natjecanju potrebnih za funkcioniranje unutarnjeg tržišta; (c) monetarnoj politici za države članice čija je valuta euro; (d) očuvanju morskih bioloških resursa u okviru zajedničke ribarske politike; (e) zajedničkoj trgovinskoj politici.

Podijeljena nadležnost između Unije i država članica određena je člankom 4. Unija nadležnost dijeli s državama članicama ako joj je Ugovorima dodijeljena nadležnost koja se ne odnosi na područja iz članaka 3. i 6. Podijeljena nadležnost između Unije i država članica primjenjuje se u sljedećim glavnim područjima: (a) unutarnjem tržištu; (b) socijalnoj politici za aspekte utvrđene u ovom Ugovoru; (c) ekonomskoj, socijalnoj i teritorijalnoj koheziji; (d) poljoprivredi i ribarstvu, osim očuvanja morskih bioloških resursa; (e) okolišu; (f) zaštiti potrošača; (g) prometu; (h) transeuropskim mrežama; (i) energetici; (j) području slobode, sigurnosti i pravde; (k) zajedničkoj brizi za sigurnost u pitanjima javnog zdravstva, za aspekte utvrđene u ovom Ugovoru.

U područjima istraživanja, tehnološkog razvoja i svemira, Unija je nadležna za provođenje aktivnosti, posebice za utvrđivanje i provedbu programa; međutim, izvršavanje te nadležnosti ne smije države članice sprječavati u izvršavanju njihove nadležnosti. U područjima razvojne suradnje i

humanitarne pomoći, Unija je nadležna za provođenje aktivnosti i zajedničke politike; međutim, izvršavanje te nadležnosti ne smije države članice sprječavati u izvršavanju njihove nadležnosti.

Članak 5. odnosi se na koordinaciju ekonomske politike unutar Unije. Države članice koordiniraju svoje ekonomske politike unutar Unije. U tu svrhu Vijeće usvaja mјere, posebice osnovne smjernice za te politike. Posebne se odredbe primjenjuju na države članice čija je valuta euro. Unija poduzima mјere za osiguranje koordiniranja politika zapošljavanja država članica, posebice utvrđivanjem smjernica za te politike. Unija može poduzimati inicijative kako bi osigurala koordinaciju socijalnih politika država članica.

Tijekom proteklih šezdesetak godina Europska unija se proširivala, razvijala i dograđivala od carinske unije prema ekonomskoj i monetarnoj uniji. Pandemija koronavirusa rasvijetlila je dosta velike slabosti EU. Razlike u razvijenosti mјerene bruto domaćim proizvodom po stanovniku, ili stopi zaposlenosti ili nezaposlenosti, prosječnim plaćama itd., su nedopustivo velike i ukazuju na neefikasnost ekonomske politike EU.

Izlazak Velike Britanije iz EU je znak ozbiljne krize vođenja i razvoja EU. Za EU to je veliki politički udarac. Razvoj krize u Grčkoj i način njezina rješavanja, također pokazuje krizu politike i upravljanja EU. Plan oporavka od korone potvrđuje krizu upravljanja razvojem EU. Na prvi pogled taj je plan velikodušan. Međutim, pitanje je, zašto su tako velike razlike u razvoju među članicama EU, kad je osnovni ekonomski cilj ujednačavanje njihova razvoja? Zašto je Italiji kao velikoj europskoj zemlji i osnivaču EU potrebna tako velika pomoć, nakon 60 godina članstva? To i mnogo drugog prikazuje velik neuspjeh u kreiranju i vođenju ekonomske politike EU. Sada se to nastoji prekriti planom oporavka. Plan daje "malo ribe" manje razvijenim ali ne uključuje ih u "ribarenje". Zemlje koje dobivaju novce iz tog plana su nerazvijene. Što su nerazvijenije, više dobivaju eura po stanovniku, pa EU izgleda solidarno. Razlog njihove nerazvijenosti u najvećoj mjeri je loša politika EU. Ovim planom oporavka ne mijenja se politika koja je dovela do njihova zaostajanja, odnosno, ne gradi se politika ubrzanog razvoja manje razvijenih članica EU, kako je to planirano u ugovorima o EU, nego se daju novci za privremeno preživljavanje. One zemlje koje imaju više koristi od EU dat će dio tih novaca onima od kojih imaju koristi. One zemlje koje bi bile uspješne i bez EU i nemaju neke velike dodatne koristi od EU, one su bile protiv ovog plana. Jugoslavija je davala novce Kosovu za razvoj. Za te

novce Kosovari su kupovali robu u razvijenijim jugoslavenskim republikama, tako da se dani novac opet vratio razvijenijima. Svaka sličnost je slučajna! Novci su važni, ali nisu najvažniji. Najvažnije je povećanje domaće proizvodnje, puna zaposlenost i razvoj. To se kod manje razvijenih država ne može postići samo novčanom pomoći nego uključivanjem u razvojni i proizvodni sustav razvijenijih, odnosno izgradnjom zajedničkoga europskog proizvodnog i razvojnog sustava. Međutim, tada ne bi bilo razlike u razvijenosti, a bez te razlike nema ni ekstra zarade. Za sada najrazvijenije zemlje EU radije daju nešto novaca, od svog velikog dohotka za pokriće šteta krize u manje razvijenim zemljama, nego su voljne uključiti manje razvijene zemlje u razvoj. Samo novci nisu dovoljni za razvoj.

Današnji problem EU je solidarnost među državama i odgovor na pitanje, kako dalje? Osnivači EU imali su viziju i plan. Danas nema vizionara EU za XXI. stoljeće. Koncept ujedinjenja koji je bio dobar za razdoblje nakon Drugog svjetskog rata, nije više dobar na početku XXI. stoljeća. Promijenile su se geopolitičke okolnosti, nema više socijalizma ni Sovjetskog saveza, Kina je postala ekonomski i financijski sila, tehnološki napredak je promijenio strukturu svjetske proizvodnje, međunarodna trgovina se u najvećoj mjeri liberalizirala. Globalne ekonomski aktivnosti prebacile su se s Atlantika na Pacifik... itd. Europski cilj je bio postati najbrže rastući dio svijeta, a danas zaostaje u razvoju iza Kine i Amerike, bez pravih odgovora na zaostajanje. Europsku uniju osnovali su ljudi koji su osjetili strahote Drugog, a neki i Prvog svjetskog rata. Osnovana je ponajprije radi mira i zajedničkog razvoja Europe bez ratova i pljačkanja. Zbog velike razlike u razvijenosti pojedinih zemalja, manje razvijenim zemljama trebalo je pomoći u sustizanju razvijenih. Zemlje su trebale surađivati, a tvrtke konkurirati. Suradnja zemalja u zajedničkom razvoju trebala je biti na prvome mjestu. Prvo kooperacija pa integracija. Kooperacija je izostala, a integracija se ubrzala. Integrirane su zemlje prije nego su bile pripremljene do razine da mogu imati koristi od integracije, da mogu konkurirati na velikom europskom tržištu. Razlike među zemljama nisu smanjene. Početkom 90-ih godina prošloga stoljeća dolazi do velikih promjena. Pada socijalizam, a s političke scene nestaju ljudi koji su utemeljili i provodili temeljna načela osnivanja EU. Ujedinjenje Europe prepušta se kapitalu. Cilj kapitala je profit, a ne razvoj neke države. Zemlje članice postaju konkurenti, koncentrirajući svoju politiku na pomaganje svojim tvrtkama da uzmu što veći dio tržišta u drugoj zemlji. U potpunosti se zanemaruje suradnja među zemljama u zajedničkom razvoju. Načela osnivanja i ciljevi

upravljanja EU postaju sve više mrtvo slovo na papiru. EU sve više vode birokrati. Nema državnika, vizionara za budući razvoj EU u novim tehnološkim i geopolitičkim okolnostima. EU postaje konkurent Americi, a ne više partner u obrani od Sovjetskog saveza. Amerika koja nastoji sačuvati vodeću poziciju u svijetu sada gleda drugačije na Europu nego 1990., a puno drugačije nego 1945. godine. Njemačka nakon krize 2008./2009. godine postaje financijski i ekonomski (a nevidljivo i politički) najdominantnija članica. U takvim odnosima Velika Britanija se osjeća nelagodno i izlazi iz EU. Briselski birokrati ne uvažavaju problem različitih specifičnosti pojedinih zemalja i ne prilagođavaju politike EU tim specifičnostima, zbog čega dolazi do zaostajanja mediteranskih zemalja i do otpora ponekim politikama EU kod višegradske skupine. Izlazak Velike Britanije je, također, dio nerazumijevanja briselskih birokrata engleske specifičnosti. Nerazumijevanje temeljnih načela EU od strane birokrata vidi se kroz njihov prijedlog "EU dviju brzina" koji je u potpunoj suprotnosti s ciljevima njezina osnivanja. Taj prijedlog dijeli Europu, a EU je osnovana radi njezina ujedinjenja? Korona je u nekoj mjeri rasvijetlila te velike probleme koji se za sada rješavaju vatrogasnim, a ne sustavnim mjerama.

Hrvatskoj je mjesto u Europskoj uniji. Međutim, samo članstvo u EU neće razviti Hrvatsku. EU daje velike mogućnosti razvoja Hrvatskoj, ali te mogućnosti se samo mogu iskoristiti odgovarajućom ekonomskom politikom Hrvatske, koja mora biti napravljena na znanstvenim osnovama, prilagođena hrvatskim specifičnostima, okvirima EU i geopolitičkom položaju. Novci iz fondova EU bez takve politike su razvojna iluzija.

#### 4. HRVATSKO STAGNIRANJE

Hrvatska je i prije koronakrise imala problema s gospodarskim rastom. Tonula je prema dnu EU. Jedino je Bugarska u EU još iza Hrvatske. Kriza hrvatskoga gospodarstva u najvećem dijelu je rezultat vlastite ekonomske politike iz prethodnih razdoblja. Za razliku od "tipičnog" modela ekonomske politike koji primjenjuju sve razvijene zemlje i koji se u svom naglašenom obliku primjenjuje u kriznim razdobljima, Hrvatska primjenjuje drugačiji model. Karakteristika tog modela je zamjena ciljeva i instrumenata ekonomske politike. U svim tipičnim modelima ekonomske politike ciljevi su: povećanje domaće proizvodnje, povećanje zaposlenosti, izvoza, realnog dohotka građana i njegova ravnomjerna distribucija. Mjere, instrumenti i institucije ekonomske politike služe tim ciljevima.

Hrvatski model ekonomске politike je "atipičan" jer kao ciljeve naglašava stabilnost tečaja i nulti proračunski deficit, iako su to instrumenti ekonomске politike. Hrvatska politika je na mjesto ciljeva ekonomске politike postavila instrumente i obrnuto. Rezultat ne može biti nego loš: propadanje Hrvatske. To je isto kao da je poluga postavljena obrnuto. Pogrešan, atipični, model privređivanja doveo je hrvatsko gospodarstvo u stanje neodrživosti. Kretanje prema nultom deficitu, a osobito čvrst, stabilan tečaj u situaciji kad zemlja treba provesti tranziciju i mora raditi prilagođavanje svojih cijena s cijenama na svjetskom tržištu i kad treba izvršiti transformaciju gospodarstva i države su neodrživi jer ne daju prostor za tako velike promjene. Ovakva politika i ovaj "atipični" model je proizveo krizu hrvatskoga gospodarstva.

Posljedica atipičnog modela je smanjenje konkurentnosti, što je dovelo do smanjenja proizvodnje i deindustrializacije hrvatskoga gospodarstva. U industrijskom društvu gospodarstvo se razvija od manufakture prema industriji, od jednostavnijih prema složenijim proizvodima. U hrvatskom atipičnom modelu, gospodarstvo se kreće od industrije prema manufakturi. Deindustrializacija i druge posljedice atipičnog modela utjecale su na smanjenje radnog kontingenta i njegovu malu zaposlenost. Pogubna posljedica takve situacije je iseljavanje i smanjivanja vrijednosti ljudskog kapitala. Niska razina zapošljivosti dodatno smanjuje njegovu vrijednost.

Smanjenje hrvatske konkurentnosti na svjetskom tržištu usmjerilo je poduzetnike prema domaćoj potražnji. Porast domaće potražnje dolazio je značajnim dijelom od potražnje države za infrastrukturnim i javnim objektima. Smanjivao su udio investicija u prerađivačku industriju. Zbog pogrešne strukture investicija njihova efikasnost je mala. Orientacijom poduzetnika prema državnoj potražnji smanjivao se broj "tržišnih" proizvoda, a osobito proizvoda koji su predmet međunarodne razmjene.

Kroz proces tranzicije nije samo srušena socijalistička, društvena nadgradnja nego se to rušenje bez razloga prenijelo i na gospodarski, proizvodni sektor. Slobodno tržišno gospodarstvo prihvaćeno je u njegovu ekstremnom smislu, a regulacija na tržištu prepustena je samo "nevidljivoj" ruci. Srušene su socijalističke institucije, a nisu izgrađene institucije tržišnoga gospodarstva. Neizgrađenost tržišnih institucija i odsustvo regulatora tržišnih manjkavosti stvorili su sustav asimetričnih informacija. Asimetričnost informacija dovela je do raspodjele nacionalnog kapitala u korist nekolicine na štetu većine. Povećana je nejednakost u društvu.

Neizgrađenost tržišnog regulatornog sustava, privatizacija društvenih (državnih) poduzeća više je stvarala vlasnike imovine (rentijere) nego poduzetnike.

Hrvatskoj je nakon tranzicije i atipičnog modela gospodarske politike potrebna velika transformacija. Atipični model doveo je Hrvatsku u situaciju da se u Hrvatskoj ne isplati raditi, proizvoditi i izvoziti. To nije pitanje je mentaliteta ljudi, nego uvjeta koje stvara politika svojim odlukama. Velika transformacija podrazumijeva promjenu pristupa životu, radu i politici. U ekonomskom području to znači napuštanje dosadašnjeg modela ekonomске politike i stvaranje uvjeta u kojima se isplati raditi, proizvoditi i izvoziti. Prvi korak prema tome je pravilno određivanje ciljeva ekonomске politike, a to su povećanje domaće proizvodnje i konkurentnosti, povećanje zapošljavanja i izvoza i ravnomjeran regionalnih razvoja. Prema tim ciljevima treba definirati mјere i instrumente ekonomске politike i organizirati državnu administraciju u skladu s ciljevima, mјerama i instrumentima. Stvaranje konkurentnog makroekonomskog okruženja i reorganizacija državne administracije prvi je korak ekonomске politike u cilju velike transformacije.

Potreban kapital za transformaciju nalazi se prije svega u vlastitom iskustvu pogrešne politike i u povijesnom i provjerenom na iskustvu tisuća drugih u sličnim situacijama. Tipični model ekonomске politike je i nastao na potvrđenom iskustvu tisuća drugih. Drugi izvor potrebnog kapitala za veliku transformaciju nalazi se u prirodnim bogatstvima i geopolitičkom položaju Hrvatske. Umjesto zaduživanja na stranim finansijskim tržištima, bolji put je korištenje naših prirodnih resursa i njihovo pretvaranje u korisne i konkurentne proizvode, od zemlje, drveća, voda, mineralnog i rudnog bogatstva itd. Za to je potrebna organizirana politika, odnosno odgovor na pitanje što ćemo raditi, od čega ćemo živjeti i na koji način ćemo se razvijati. Dio odgovora na to pitanje daje industrijska politika.

Povećanje domaće proizvodnje može se postići u sektorima u kojima postoje neiskorišteni resursi, neiskorišteni kapaciteti, za koje postoji infrastruktura i obrazovana i iskusna radna snaga. Neiskorištenim potencijalima pojedine djelatnosti, načinima njihova iskorištavanja i što sve treba dodatno osigurati da se oni zaposle bavi se industrijska politika. Sastavni dio industrijske politike je politika tehnološkog razvijanja, a iz nje izvodi se politika obrazovanja. I tehnologija i obrazovanje su proizvodni inputi, zbog čega se njihove politike izvode iz industrijske politike. Industrijska politika je dominantno strukturalna politika. Politika koja ima za cilj da zaposli sve

proizvodne resurse u djelatnostima gdje će ostvariti najveću dodanu vrijednost, ali isto tako da stvara uvjete i izgrađuje fizičku i institucionalnu infrastrukturu za nove djelatnosti u kojima će proizvodni resursi rezultirati još većom dodanom vrijednošću. Njezin zadatak je također da osigura bezbolno gašenje "starih" i da osigura potpore novim industrijama.

U Hrvatskoj postoje neiskorištene mogućnosti u svim djelatnostima. Povećanjem iskoristivosti tih mogućnosti povećava se domaća proizvodnja i zaposlenost, smanjuje se uvoz i stvaraju se uvjeti za povećanje izvoza. Povećanje tehnološke razine i odgovarajuće obrazovanje povećava efikasnost i konkurentnost domaće industrije. Efikasnost i konkurentnost treba biti štićena i poticana tržišnim natjecanjem i zaštitom od monopolskog ponašanja. Pod industrijom se podrazumijevaju sve djelatnosti od poljoprivrede i metalne industrije pa sve do turizma i bankarstva.

Svaka djelatnost odvija se na nekoj lokaciji u nekoj regiji. Politikom regionalnog razvijatka u značajnoj mjeri osiguravaju se uvjeti za efikasan razvoj djelatnosti. Zbog toga je industrijska politika usko vezana s politikom regionalnog razvijatka. Mnoge djelatnosti koje su vezane na prirodne resurse bit će razvijane u istoj regiji. Isto tako djelatnosti koje su se razvijale u prošlosti i za koje postoji fizička i institucionalna infrastruktura i obrazovanje u određenim regijama najbrže se mogu razvijati na tim područjima. Sve su to elementi lokacijskih uvjeta za pojedinu proizvodnju. U svakoj razvijenoj zemlji je to prepoznatljivo i sve razvijene zemlje na taj način lociraju proizvodnju i grupiraju srodne proizvodnje. Tako nastaju i klasteri. Na taj način smanjuju se troškovi proizvodnje, kao i troškovi institucija, troškovi razvoja novih proizvoda i novih tehnologija. Ravnomjeran regionalni razvijat osigurava ne samo gospodarska nego i socijalna infrastruktura.

Za provođenje ekomske politike potrebna je administracija koja je organizirana u skladu s njezinim ciljevima. Složenost državne organizacije treba biti u skladu sa složenošću strukture gospodarstva i složenošću proizvoda koji se proizvode, tehnologije koja se koristi i tržišta na kojima se prodaju. Administrativni kapacitet države povećava se, ne samo fizičkim povećanjem nego i efikasnošću njezinih jedinica. Zbog toga odgovarajući oblici organiziranja u skladu s potrebama razvoja gospodarstva su nužni. Oni se obično kreću od znanstvenih instituta, stručnih agencija, zavoda, direkcija do službi. Svaki dio gospodarskih aktivnosti, ili svaki dio poslovnog procesa, mora imati potporu u odgovarajućoj jedinici u okviru

administracije države. Stvaranje uvjeta za nove djelatnosti isključivo ovisi o administrativnom kapacitetu države, odnosno o njezinoj sposobnosti da te uvjete stvori. Za razvoj gospodarstva i promjenu njegove strukture u poželjnom pravcu nužno je imati, uz jasno definiranu industrijsku politiku i jasnu organizaciju državne uprave koja će biti organizirana i sposobna da takvu politiku i provede.

Osim svojih temeljnih zadataka porezna i proračunska politika su snažni instrument potpore industrijskoj politici. Njihova se snaga očituje u politici potpora i politici javnih nabavki. Ovi instrumenti uvijek se koriste kako za daljnji razvoj u fazama prosperiteta tako i u kriznim razdobljima za izlaz iz recesije. Javnim nabavkama i fiskalnim stimulansima održava se potražnja kako bi se održala proizvodnja i zaposlenost koja je u padu zbog nedostatka narudžbi s tržišta. Potpore služe za povećanje efikasnosti proizvodnje kroz tehnološku obnovu, restrukturiranje, dodatno obrazovanje u skladu s ciljevima industrijske politike. Na taj se način očuvava proizvodnja i zaposlenost do oživljavanja tržišta, a kroz potpore restrukturira se proizvodnja i poveća se njezina efikasnost.

Monetarna politika osim osnovnih zadataka: čuvanje stabilnosti cijena i provođenje politike tečaja mora sudjelovati u ostvarivanju osnovnog cilja ekonomskog politika, povećanje proizvodnje i zaposlenosti ne dovodeći u pitanje svoje osnovne zadaće. U situaciji gospodarske krize, pada proizvodnje i zaposlenosti, visokog vanjskog duga ekonomskog politika postaje složenija. Međuzavisnost monetarne, fiskalne i industrijske politike postaje veća. Ciljevi fiskalne i monetarne politike mijenjaju se prema ročnosti. Kratkoročno se prihvata fleksibilnost i proračunskog deficit-a i cijena i tečaja, dok se njihova stabilnost programira na dugački rok.

Monetarna politika ne smije biti toliko restriktivna da onemogućuje oživljavanje i gospodarski rast, niti smije biti toliko ekspanzivna da naruši stabilnost gospodarstva.

Temeljna zadaća ekonomskog politika je očuvanje unutrašnje i vanjske ravnoteže u uvjetima makroekonomskog okruženja koje potiče razvoj. Ni jedan dio ekonomskog politika pa tako ni monetarna ne smije miješati instrumente i ciljeve. Cilj svih politika je razvoj, a monetarna politika mora osigurati makroekonomsko ozračje koje potiče razvoj osobito masovnog poduzetništva jer je to temelj svakog razvoja u tržišnom gospodarstvu.

Bez obzira na težinu problema pred Hrvatskom, nikako ne smijemo gubiti izvida makroekonomsko okruženje koje nas je dovelo u situaciju u kojoj se nalazimo, a to znači da se atipični model gospodarenja mora prilagođavati modelima koji su poznati iz ekonomske teorije i prakse, a koji su uspješno primijenjeni u tranzicijskim zemljama. To su modeli koji se temelje na proizvodnji, štednji, investicijama i izvozu.

## 5. ZAKLJUČAK

Svjetsko gospodarstvo suočeno je s negativnim utjecajem koji ima pandemija COVID-19. Za sada je još uvijek nemoguće procijeniti štete koje će ova pandemija napraviti. One neće biti samo ekonomske nego će se razlijevati i kroz sve sfere ljudskog života. I prije pandemije svjetsko gospodarstvo se ubrzano mijenjalo. Taj proces promjena može se obuhvatiti pojmom proces globalizacije koji je stvorio uvjete da se gotovo može proizvoditi i prodavati bilo gdje na zemaljskoj kugli. Proizvodnja ide tamo gdje su troškovi proizvodnje najmanji, prodaje se tamo gdje se ostvaruju najviši profiti, a profiti se knjiže tamo gdje su porezi najmanji. Globalizacija je rezultat tehnološkog napretka, standardizacije proizvoda i liberalizacije međunarodne razmjene. Nakon Drugog svjetskog rata Amerika je postala vodeća svjetska sila. Proces globalizacije omogućio je Kini strelovit gospodarski razvoj koji počinje ugrožavati američku dominaciju. S ciljem usporavanja Kine, Amerika je krenula u trgovački rat s njom. To je velik izazov za globalno gospodarstvo. Na drugoj strani Europska unija je suočena s krizom svog razvoja i upravljanja. Hrvatska i nakon punopravnog članstva u Europskoj uniji tone prema njezinu dnu. Sve ove promjene u globalnom i europskom okruženju zahtijevaju pametne nacionalne strategije i politike usklađene s tim promjenama. Osnova kreiranja pametnih politika je znanost. Zapostavljanje znanosti je siguran put u propadanje. Koncentriranje samo na novac kao osnovnu polugu prilagođavanja i razvoja je iluzija.

## LITERATURA

Jurčić, Lj. (2010). Hrvatska – atipičan model gospodarenja. *Ekonomski pregled*, br. 12.

Jurčić, Lj. i Teodorović, I. (2011). Global Crisis, recovery and the Changing World. *Ekonomski pregled*, br. 5-6.

Jurčić, Lj. (2011). The European Union and the SEE Countries, u "South-East Europe and the European Union – looking Ahead", Hrvatsko društvo ekonomista.

Jurčić, Lj. i Vojnić, D. (2011). Latentna kriza kapitalizma, *Zbornik radova "Ekonomski politika Hrvatske u 2012."*, Hrvatsko društvo ekonomista.

Jurčić, Lj. (2018). Quo vadis Croatia: nakon pet godina članstva u Europskoj uniji, *Zbornik radova "Ekonomski politika Hrvatske u 2019."*, Hrvatsko društvo ekonomista.

Jurčić, Lj. (2019). Hrvatska stagnira u Europskoj uniji, *Zbornik radova "Ekonomski politika Hrvatske u 2020."*, Hrvatsko društvo ekonomista.

JEL klasifikacija: E32, E60, C32

Izvorni znanstveni članak

# KORONAKRIZA I ŠTO HRVATSKA MOŽE NAUČITI IZ DOSADAŠNJIH RECESIJA

---

Vladimir Arčabić\*

## SAŽETAK

Novi koronavirus koji se pojavio u Kini krajem 2019. godine brzo se širi ostatom svijeta. Osim posljedica za ljudsko zdravlje, virus u kombinaciji s epidemiološkim mjerama nanosi značajnu štetu gospodarstvu, započevši takozvanu koronakrizu. Cilj ovoga rada je pružiti pravovremene smjernice o utjecaju koronakrise na hrvatsko gospodarstvo. Analizira se utjecaj koronakrise na tekuće pokazatelje tržišta rada te se provodi usporedba s iskustvima iz ranijih hrvatskih recesija 1998. – 1999. te 2009. – 2014. Nadalje, simuliraju se efekti inozemnog i domaćeg šoka na dodanu vrijednost sektora prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti u Hrvatskoj. Cilj je utvrditi koji su sektori najviše izloženi šokovima u kratkom i srednjem roku. U radu se također analizira kako sektori međusobno djeluju jedan na drugi te postoje li međusobna prelijevanja. Na temelju prelijevanja utvrđuju se sektori neto prijenosnici odnosno neto primatelji šokova. Rezultati pokazuju da je rast nezaposlenosti na samome početku koronakrise brži nego u prethodne dvije recesije, ali se ubrzo stabilizirao. Također, utvrđeno je da su brojni sektori izrazito osjetljivi na inozemni šok, dok je osjetljivost na domaće šokove nešto slabije izražena. U kratkom roku

---

\* Doc. dr. sc. Vladimir Arčabić, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (e-mail: varcabic@efzg.hr).

Rad je temeljen na rezultatima istraživanja Arčabić (2020) objavljenog na internetskom portalu Ekonomski Lab. Autor zahvaljuje Velimiru Šonji i anonimnim recenzentima na konstruktivnim komentarima te Dinku Wasserbaueru na prikupljenim podacima.

Ovaj je rad financirala-sufinancirala Hrvatska zaklada za znanost projektom IP-2019-04-4500 i projektom UIP-2017-05-6785.

su najviše izloženi sektor trgovine i usluga, a u srednjem roku se pridružuju građevinarstvo i prerađivačka industrija. Sektori neto prijenosnici šokova su prije svega trgovina i usluge, zatim financije i osiguranje te na kraju poslovanje nekretninama, a prelijevanje šokova je snažnije u recesiji.

**Ključne riječi:** COVID-19, recesija, sektori, osjetljivost, Hrvatska.

## 1. UVOD

Pojava novoga koronavirusa je početkom 2020. godine na prvo mjesto stavila pitanje suzbijanja pandemije i spašavanja ljudskih života. Stroge mjere socijalnog distanciranja i zatvaranja brojnih poslovnih subjekata osobito iz sektora uslužnih djelatnosti uspostavljene su u gotovo svim državama s većim ili manjim uspjehom. Paralelno s pojavom krize počelo se razmišljati i o posljedicama na gospodarstvo. Negativne posljedice na gospodarstvo rezultat su kako djelovanja samog virusa tako i restriktivnih mjera suzbijanja pandemije. Gospodarska pitanja tako postaju sve češća kako bi se izbjegao dodatan pad zbog loše osmišljenih mjera ekonomске politike.

U ovome radu se uspoređuje gospodarska kriza koja se očekuje zbog koronavirusa s dosadašnjim recesijskim iskustvima u Hrvatskoj. Prvo se uspoređuju kretanja nezaposlenosti tijekom kasne tranzicijske recesije 1998. – 1999. i globalne finansijske krize 2009. – 2014. s nezaposlenošću od veljače do srpnja 2020. godine. Drugo, promatra se reakcija sektora hrvatskog gospodarstva na inozemne šokove iz eurozone, Italije i Njemačke kako bi se utvrdilo koji sektori su najviše izloženi u kratkom i srednjem roku. Nedvojbeno je da će hrvatsko gospodarstvo osjetiti posljedice koronavirusa ne samo zbog karantene već i zbog smanjene potražnje iz inozemstva. Naposljetku se analizira međusobno djelovanje sektora odnosno kako se prenose šokovi među pojedinim sektorima. To je iznimno važno pitanje, jer premda se na prvi pogled čini da su uslužne djelatnosti najviše pogodjene, činjenica je da su svi sektori međusobno povezani te da se šokovi iz jednog sektora prenose na ostale. Upravo se to pokušava generalizirati identifikacijom sektora koji su neto prijenosnici i neto primatelji šokova. Cilj je pružiti korisne informacije nositeljima ekonomске politike.

U radu se analiziraju povijesni podaci te je usporedba s koronakrizom indirektna. Cilj je usporediti koronakrizu s dosadašnjim recesijskim iskustvima u Hrvatskoj. Premda koronakrizi nije slična niti jednoj drugoj recesiji, u ovome trenutku ne postoje potpuni podaci te su jedine alternative

prognoziranje i iskustvena metoda. Sve tri metode imaju problem nedovoljne preciznosti.

Rezultati istraživanja mogu se sažeti kako slijedi. Koronakrizi je na samome početku snažnije pogodila tržište rada nego u prethodne dvije recesije 1998. – 1999. i 2009. – 2014., jer je porast nezaposlenosti bio brži. Međutim, broj nezaposlenih prije koronakrizi bio je na povijesno najnižoj vrijednosti te su i ostali fundamentalni makroekonomski pokazatelji bolji nego u prethodne dvije recesije. Mjere za očuvanje radnih mesta su u tome smislu imale povoljan učinak na tržište rada. Također se može opaziti kako je turistička sezona imala blagotvoran utjecaj na tržište rada te je došlo do smanjenja nezaposlenosti, čime je rast nezaposlenosti sredinom 2020. godine usporediv s onim tijekom globalne financijske krize.

Promatranjem reakcije sektora na domaće i inozemne šokove utvrđeno je da su brojni sektori izrazito osjetljivi na inozemni šok, dok je osjetljivost na domaće šokove slabije izražena. Reakcija sektora najčešće nije trenutačna, jer dok neki sektori reagiraju trenutno, drugi reagiraju sa zakašnjnjem i do dvije godine. U kratkom roku do godinu dana najviše su izloženi sektor trgovine i usluga, a u srednjem roku preko dvije godine pridružuju se građevinarstvo i prerađivačka industrija. Štoviše, navedena dva sektora su mnogo osjetljivija na inozemni šok od sektora trgovine i usluga. Direktna implikacija ovih rezultata je da mjere ekonomске politike treba usmjeriti na kratki rok u trenutku nastanka krize kada je pomoć najpotrebnija, ali jednakom tako je potrebno kreirati pakete mjera koji će stabilizirati i ublažiti učinke krize u srednjem roku.

Sektori neto prijenosnici šokova su prije svega trgovina i usluge koji su povezani sa sektorom građevinarstva, zatim financije i osiguranje te na kraju poslovanje nekretninama. Preljevanje šokova nije konstantno kroz vrijeme, već ovisi o poslovnom ciklusu i snažnije je u recesiji.

Rad je strukturiran na sljedeći način. Nakon uvoda slijedi pregled literature o očekivanim učincima koronakrizi na europska i svjetska gospodarstva. U trećem poglavlju su opisani podaci i metodologija korišteni u radu. Četvrto poglavlje prikazuje efekte koronakrizi na tržište rada, dok peto poglavlje modelira efekte koronakrizi na strukturu hrvatskog gospodarstva. Posljednje, šesto poglavlje sumira rezultate i iznosi prijedloge za ekonomsku politiku.

## 2. PREGLED LITERATURE

U medijima se dosta govorilo o mogućim posljedicama koronakrize na temelju iskustvene metode, vidjeti primjerice seriju tekstova Šonje (2020) od kojih su neki objavljeni u Šonje i Kotarski (2020) te Arčabić (2020) na kojemu se temelji ovaj rad. Cilj ovoga rada je upotpuniti prazninu u pogledu analize povijesnih podataka. Baker et al. (2020) govore o problemu korištenja povijesnih podataka i pokušavaju ga preskočiti koristeći dnevne podatke. To za Hrvatsku nije osobito korisno zbog male dostupnosti potrebnih dnevnih podataka.

Barro et al. (2020) uspoređuju ekonomske posljedice pandemije koronavirusa sa Španjolskom gripom koja je trajala od 1918. do 1920. kao predložak za najgori mogući scenarij. Velike su razlike između dvije pandemije. Prvo, virus Španjolske gripe je drugačiji od koronavirusa, imao je višu smrtnost te su često oboljevali i umirali mlađi ljudi bez kroničnih bolesti. Širenju bolesti je također doprinijela činjenica da se virus pojavio pred kraj Prvog svjetskog rata. Drugo, s ekonomski strane, razlika je što su gospodarstva danas mnogo drugačija nego 1918., a među ostalim postoje i bolji instrumenti ekonomski politike kojima se može boriti protiv recesije.

Koronakriza je rezultat primarno četiri šoka: zdravstvenog šoka koji se može okarakterizirati kao šok ponude, pad potrošnje odnosno šok potražnje, šok negativnih očekivanja i visoke neizvjesnosti te posljednjim, potencijalnim šokom loših mjera ekonomski politike (Čavrak 2020). Brinca et al. (2020) pokazuju da na tržištu rada SAD-a dominira šok ponude koji objašnjava tri četvrtine pada zaposlenosti, a osobito je dominantan u sektoru ugostiteljstva i zabave. Razmjeri smanjenja zaposlenosti su usko vezani uz mogućnosti rada od kuće te su sektori gdje je moguć rad od kuće manje pogodjeni. Šokovi ponude pokazali su se važnima i u objašnjavanju pada američkog BDP-a u drugom kvartalu 2020. Bekaert et al. (2020) su pokazali da šokovi ponude objašnjavaju dvije trećine pada BDP-a u drugom kvartalu, dok su šokovi potražnje dominantni u objašnjavanju kretanja BDP-a u prvom kvartalu. S druge strane, rezultati njihova modela ukazuju i na brži oporavak u obliku tzv. „V“-recesije.

Tržište rada je osobito pogodjeno tijekom koronakrize, ali brze i fleksibilne mјere koje su neke zemlje uvele su ublažile negativne utjecaje. Hrvatska je uvela mjeru za očuvanje radnih mјesta, a efekte na tržište rada promatramo u ovome radu. U Grčkoj je uvedena administrativna mјera koja brani otpuštanje u granama pogodjenima koronakrizom koja je praćena nakna-

dama za održavanje zaposlenosti. Rezultati analize Betcherman et al. (2020) pokazuju da je u Grčkoj znatno pala zaposlenost zbog izostanka novih zapošljavanja povezanih uz turističku sezonu, ali da se istovremeno nije povećalo preljevanje radne snage iz zaposlenih u nezaposlene. Gulyas i Pytka (2020) uspoređuju nezaposlenost u Austriji uzrokovano koronakrizom s onom uzrokovanim globalnom finansijskom krizom iz 2009. godine. Karakteristike osoba koje su postale nezaposlene su dijametralno suprotne. Tijekom globalne finansijske krize porasla je nezaposlenost osoba viših primanja, muškog spola, koje su radile u starijim poduzećima. S druge strane, tijekom koronakrizi, nezaposlene su postale osobe nižih primanja, imigranti te osobe koje su radile u manjim i novijim poduzećima s nižim plaćama. Zbog toga su očekivani gubici zarada manji, dok su gubici posla usporedivi s onima iz globalne finansijske krize.

### 3. PODACI I METODOLOGIJA

#### 3.1. Podaci

Za analizu efekata koronakrize koriste se mjesечni podaci o broju nezaposlenih prikupljeni s Hrvatskog zavoda za zapošljavanje (HZZ) te kvartalni podaci o dodanoj vrijednosti sektora prema NKD klasifikaciji prikupljeni s Eurostata. Podaci o domaćem i inozemnom BDP-u su također prikupljeni s Eurostata. Za inozemni BDP koriste se tri inačice: BDP eurozone, Njemačke i Italije. Podaci o nezaposlenosti prikupljeni su od siječnja 1992. do srpnja 2020. godine te su desezonirani metodom Census X12. Kvartalni podaci o dodanoj vrijednosti sektora te domaćem i inozemnom BDP-u su prikupljeni od 2002:1 do 2018:4. Sektori prema NKD klasifikaciji navedeni su u prilogu A ovoga rada gdje je prikazana i deskriptivna statistika.

#### 3.2. Metodologija

Efekti inozemnog i domaćeg šoka na dodanu vrijednost prema područjima NKD-a simuliraju se korištenjem empirijskog modela strukturne vektorske autoregresije (engl. *Structural Vector Autoregression* – SVAR). Pri procjeni modela podaci su najprije desezonirani te logaritmirani i diferencirani.

U slučaju Hrvatske posebno je važno pitanje okruženja, zbog problema maloga otvorenoga gospodarstva. Naime, kao malo otvoreno gospodarstvo,

Hrvatska izuzetno ovisi o svome okruženju, primarno kroz uvoz i izvoz. Kao najugroženiji se spominje sektor usluga i turizma, jer su te djelatnosti izravno pogodjene koronavirusom, odnosno mjerama distanciranja i zatvaranjima uslužnih objekata. No situacija u inozemstvu ne utječe samo na uslužne djelatnosti već preko uvoza i izvoza ima utjecaj na veći broj sektora. Osim značaja uvoza i izvoza, otvorenost gospodarstva vidljiva je i kroz financijske transakcije s inozemstvom koje se bilježe na financijskom računu platne bilance.

U modelu se procjenjuje inozemni šok te se prikazuje utjecaj na dodanu vrijednost sektora prema NKD-u. To, naravno, ne pokazuje učinke koronakrise, ali je vrlo zanimljivo promatrati inozemni šok zasebno od ostalih na temelju povijesnih podataka. Model prikazuje kako dodana vrijednost pojedinih sektora NKD-a u sljedećih 12 kvartala reagira na inozemni šok koji je definiran kao povećanje stope rasta BDP-a zemalja članica eurozone. Osim inozemnog šoka, zasebno promatramo i utjecaj domaćeg šoka koji je definiran kao povećanje hrvatskog BDP-a. Model definira pozitivne šokove, ali rezultati su simetrični te se pad BDP-a može promatrati kao zrcalna slika.

Za modeliranje učinaka inozemnog i domaćeg šoka pretpostavlja se da je hrvatsko gospodarstvo premalo da bi imalo utjecaj na gospodarstvo eurozone. Stoga se koristi SVAR model s ograničenjima blok egzogenosti koji onemogućava utjecaj domaćih varijabli na inozemne, što je prikladno za malo otvoreno gospodarstvo (vidjeti primjerice Krznar i Kunovac, 2010). VAR model se sastoji od inozemnog bloka koji sadrži stope rasta BDP-a eurozone i domaćeg bloka koji sadrži stope rasta domaćeg BDP-a i stope rasta dodane vrijednosti sektora NKD-a. Nadalje, model pretpostavlja da su sektori međusobno neovisni te da ne mogu djelovati jedan na drugi. Zbog toga je njihov međusobni utjecaj isključen radi jednostavnosti procjene modela. Pretpostavka da su sektori međusobno neovisni omogućava zasebnu procjenu modela za svaki sektor (Givens i Reed, 2018). Ta će se pretpostavka naknadno ukloniti prilikom analiziranja prelijevanja šokova među sektorima.

Za svaki sektor koristi se sljedeći SVAR model:

$$A(L)X_t = e_t \quad (1)$$

gdje je svaki  $A(L)$  matrica koeficijenata,  $e_t$  je vektor grešaka relacije, dok je  $X_t$  vektor varijabli. Variable su podijeljene u egzogeni ili inozemni te

endogeni ili domaći blok,  $X_t = (X_{1t}, X_{2t})$ . Egzogeni ili inozemni blok  $X_{1t}$  sadrži stopu rasta BDP-a eurozone, dok endogeni ili domaći blok  $X_{2t}$  sadrži domaću stopu rasta BDP-a i stopu rasta dodane vrijednosti pojedinog sektora. Ograničenje blok egzogenosti osigurava da varijabla u egzogenom ili inozemnom bloku nije pod utjecajem varijabli iz endogenog bloka u bilo kojem razdoblju.

Blok egzogenost je definirana ograničavanjem matrice koeficijenata  $A_{12}(L) = 0$  iz sljedećeg SVAR modela:

$$\begin{bmatrix} A_{11}(L) & 0 \\ A_{21}(L) & A_{22}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix}. \quad (2)$$

Ovakav tip ograničenja je vrlo često korišten u modelima maloga otvorenoga gospodarstva kao što je hrvatsko, vidjeti primjerce Cushman i Zha (1997), Givens i Reed (2018) ili Dallari i Ribba (2019).

Kako bi se identificirali strukturni šokovi iz modela prikazanog jednadžbom (2), prvo se prikazuje kao model pomičnih prosjeka  $X_t = Q(L)e_t$ , a zatim se uvode rekurzivna ograničenja u formi donje trokutaste matrice, što znači da domaći BDP može utjecati na dodanu vrijednost sektora NKD-a u prvom razdoblju nakon nastanka šoka, dok je utjecaj sektora na BDP u prvom razdoblju postavljen na nula. Takvo ograničenje je poznato kao Choleski faktorizacija.

Model iz jednadžbe (2) procijenjen je s četiri pomaka pomoću prividno nepovezanih regresija (engl. *Seemingly Unrelated Regressions* – SUR), a funkcije impulsnog odaziva i dekompozicija varijance su dobiveni kao medijan i percentili iz Gibbsove procedure uzorkovanja (engl. *Gibbs sampling*) (vidjeti Doan, 2018 i Dallari i Ribba, 2019).

Kako bi se uklonila pretpostavka o međusobnoj neovisnosti sektora te kako bi se analizirala prelijevanja šokova među sektorima, korištena je metodologija indeksa prelijevanja predložena od Diebolda i Yilmaza (2009, 2012). Model omogućava analizu prijenosa šokova iz jednog sektora na druge sektore na temelju čega se može konstruirati indeks prelijevanja kroz vrijeme.

Za konstruiranje indeksa prelijevanja formira se i procjenjuje VAR model s dva pomaka  $A(L)y_t = e_t$  gdje je  $y_t$  vektor jedanaest varijabli koje predstavljaju stope rasta dodane vrijednosti sektora.  $A$  je matrica koeficijenata,  $L$  je operator vremenskog pomaka, a  $e_t$  je greška relacije. Invertiranjem prikazanog VAR modela u model vektorskih pomičnih

prosjeka dobivaju se funkcije impulsnog odaziva  $y_t = \Psi(L)e_t$  koje su sadržane u matrici  $\Psi$ . Za izračun indeksa prelijevanja funkcije impulsnog odaziva se pretvaraju u dekompoziciju varijance koja omogućava uvid u postotak varijacije jednog sektora izazvane promjenama u ostalim sektorima.

Za procjenu VAR modela koristi se generalizirana dekompozicija varijance koja ne ovisi o poretku varijabli, već se bazira na nelinearnim funkcijama impulsnog odaziva te se šok jedne varijable prenosi na druge varijable na temelju matrice kovarijance koja nije dijagonalna. Drugim riječima, generalizirane funkcije impulsnog odaziva se izračunavaju kao:

$$\begin{aligned} GIRF_y(h, \text{shock}_{it}, \mathcal{I}_{t-1}) \\ = E(y_{t+h} | \text{shock}_{it}, \mathcal{I}_{t-1}) - E(y_{t+h} | \mathcal{I}_{t-1}) \end{aligned} \quad (3)$$

gdje  $GIRF_y$  predstavlja generaliziranu funkciju impulsnog odaziva vektora varijabli  $y$ ,  $h$  je vremenski horizont izračuna odnosno broj pomaka,  $\text{shock}_t$  predstavlja  $j$ -ti element vektora  $y$ , dok je  $\mathcal{I}_{t-1}$  informacijski skup iz prethodnog razdoblja (za detalje vidjeti Koop et al., 1996). Poanta je da se izračuna razlika između očekivane vrijednosti  $y_{t+h}$  u prisutnosti jednog šoka ( $\text{shock}_{it}$ ) nasuprot slučaju kada su prisutni svi šokovi.

Na temelju dobivene dekompozicije varijance može se izračunati ukupan indeks prelijevanja koji govori koliko je varijacije jednog sektora objašnjeno djelovanjem svih ostalih sektora (Diebold i Yilmaz, 2009, 2012), odnosno:

$$S_h = \frac{\sum_{\substack{i,j=1 \\ i \neq j}}^K \alpha_{ij,h}}{K} 100 \quad (4)$$

gdje  $\alpha_{ij,h}$  predstavlja dekompoziciju varijance varijable  $i$  na šok u varijabli  $j$  uz vremenski horizont  $h$ , za koji je odabранo razdoblje od 12 kvartala. Indeks prelijevanja jednostavno predstavlja prosjek svih dekompozicija varijanci u fiksnom razdoblju  $h$  koje su izazvane isključivo šokovima iz drugih sektora. Zbog toga se i može interpretirati kao postotak varijacije sektora  $i$  koji je izazvan šokovima u ostalim sektorima nasuprot onoga dijela varijacije koji je izazvan šokovima unutar samog sektora  $i$ . Za izračun indeksa prelijevanja kroz vrijeme koristi se metoda pomičnih prozora od 30 kvartala.

Osim ukupnog indeksa prelijevanja moguće je izračunati i neto prijenosnike i primatelje šokova. Šokovi koje sektor  $i$  primi od svih ostalih sektora  $j$  se izračuna kao:

$$S_{i \leftarrow j, h} = \sum_{\substack{j=1 \\ i \neq j}}^K \alpha_{ij, h} 100 \quad (5)$$

Šokovi koje sektor  $i$  pošalje svim ostalim sektorima se izračuna kao:

$$S_{i \rightarrow j, h} = \sum_{\substack{j=1 \\ i \neq j}}^K \alpha_{ji, h} 100 \quad (6)$$

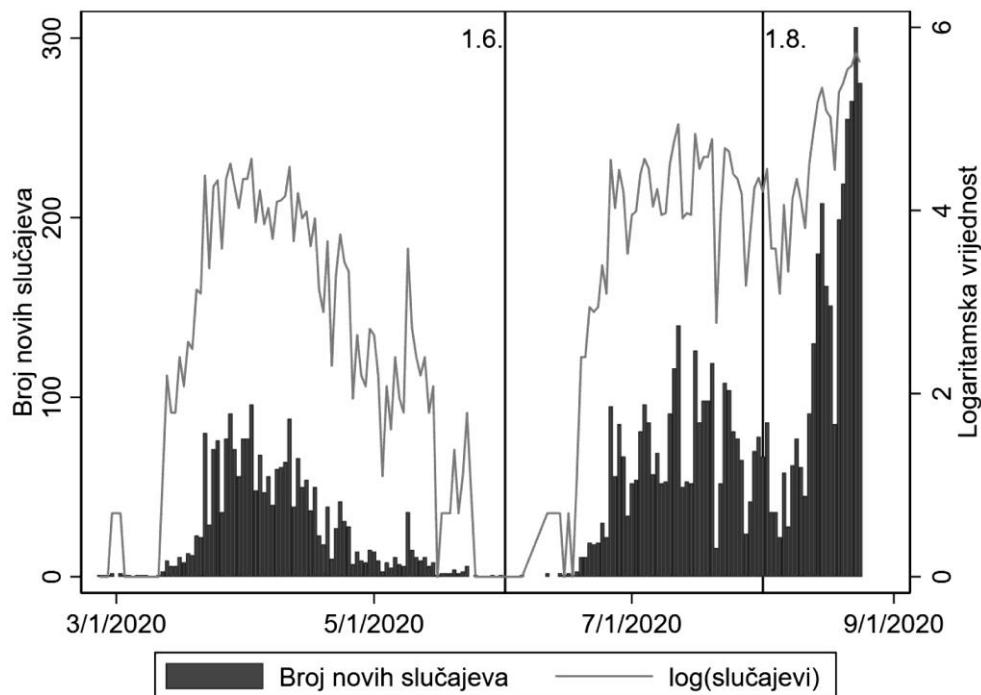
Za identifikaciju neto prijenosnika odnosno primatelja šokova moguće je izračunati neto prelijevanja kao razliku između poslanih i primljenih šokova, odnosno:

$$S_{i, h} = S_{i \rightarrow j, h} - S_{i \leftarrow j, h}. \quad (7)$$

#### 4. UTJECAJ KORONAKRIZE NA HRVATSKO TRŽIŠTE RADA

Širenje novog koronavirusa u Hrvatskoj je svakodnevna top tema. Pogledom na dnevni broj novooboljelih prikazan na slici 1. može se okvirno ustanoviti da se virus širio u tri faze, odnosno u tri vala. Na slici 1. su posebno označeni datumi 1.6. i 1.8. premda su oni arbitralno odabrani. Stupci predstavljaju broj novih slučajeva po danima, dok siva linija predstavlja logaritamsku vrijednost. Rastuća logaritamska krivulja ukazuje na ubrzano širenje zaraze, opadajuća sugerira usporavanje, dok ravna krivulja govori o stagnaciji zaraze.

**Slika 1. Dnevni broj novooboljelih od COVID-19 virusa u Hrvatskoj**



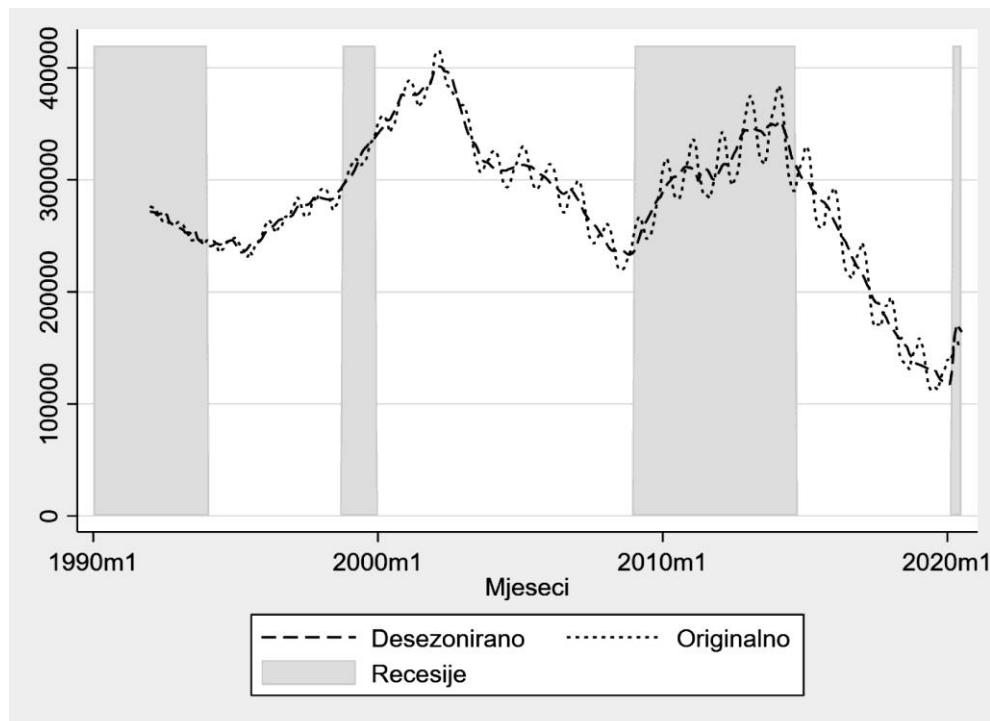
Izvor: ECDC.

Prvi val je započeo krajem veljače kada je 26. veljače 2020. godine utvrđen prvi slučaj zaraze. Ubrzo nakon toga epidemiološke mjere su se počele zaoštravati te je striktnost mjera dovila do određenog oblika karantene koji je potrajao sve do svibnja. Rezultat takvih mjera poznatih pod nazivom strategija čekića bilo je kontrolirano širenje zaraze, ali uz štetne posljedice za gospodarstvo. Početkom lipnja broj novih slučajeva pao je praktički na nula te su epidemiološke mjere popustile. Otvaranje Hrvatske i ostatka Europe dovelo je do ponovnog porasta novooboljelih te je počeo drugi val poznatiji pod nazivom strategija plesa. Cilj je bio osigurati suživot s virusom te izbjegavanje izrazito štetnih posljedica za gospodarstvo do čega bi moglo doći ako turistička sezona u potpunosti izostane. Vrhunac turističke sezone koji je došao krajem srpnja i početkom kolovoza doveo je do svojevrsnog trećeg vala zaraze gdje je izostanak konkretnih epidemioloških mjera u kombinaciji s velikim brojem turista značajno povećao

broj novooboljelih te je prvi put broj novih slučajeva u jednome danu premašio granicu od 200 i 300. Paralelno s time, povoljna turistička sezona pozitivno je utjecala na procjene rasta hrvatskog gospodarstva.

Paralelno s praćenjem epidemiološke krivulje potrebno je budno pratiti i kretanje nezaposlenosti. Na slici 2. prikazani su mjesecni podaci o broju nezaposlenih u Hrvatskoj od siječnja 1992. do srpnja 2020. godine. Točkasta linija prikazuje originalne podatke, dok iscrtkana prikazuje sezonski prilagođene podatke. Siva područja označavaju razdoblja recesija u Hrvatskoj. Ovaj grafikon služi kao početna točka pri analizi kretanja na tržištu rada.

**Slika 2. Broj nezaposlenih u Hrvatskoj i recesije**



Izvor: HZZ.

Recesija s početka 90-ih godina primarno je bila posljedica tranzicije i Domovinskog rata te se neće posebno analizirati zbog nedovoljno podataka.

Umjesto toga, analiza se fokusira na kasnu tranzicijsku recesiju 1998. – 1999. te globalnu financijsku krizu 2009. – 2014. (za više detalja o dosadašnjim recesijama u Hrvatskoj pogledati Arčabić, 2018 i Barić et al., 2016). Od kraja Domovinskog rata do ranih 2000-ih godina nezaposlenost je kontinuirano rasla. Kasna tranzicijska recesija 1998. – 1999. dogodila se upravo u tom razdoblju. Premda je pad BDP-a kratko trajao, što je označeno sivim područjem, nezaposlenost je bila na uzlaznoj putanji sve do ožujka 2002. godine. Nakon toga broj nezaposlenih pada sve do početka globalne financijske krize 2009. godine. Globalna financijska kriza pokazuje klasične karakteristike recesije, jer nezaposlenost raste tijekom recesije i smanjuje se po završetku. Razdoblje nakon globalne financijske krize obilježeno je kontinuiranim padom nezaposlenosti te je povijesno najniža vrijednost dosegnuta upravo u veljači 2020. godine.

Prema tome, dosadašnje dvije recesije su prilično različite po pitanju učinaka na tržištu rada. Dok je kasna tranzicijska recesija 1998. – 1999. bila kraća te je nezaposlenost rasla neovisno o recesiji, globalna financijska kriza 2009. – 2014. uzrokovala je rast nezaposlenosti sve do kraja recesije i val iseljavanja koji dugo nije bio prekinut. Koronakrizi koja je na samome početku izazvala je oštar rast nezaposlenosti, što je vidljivo od veljače 2020. godine te je označeno krajnjim desnim sivim područjem.

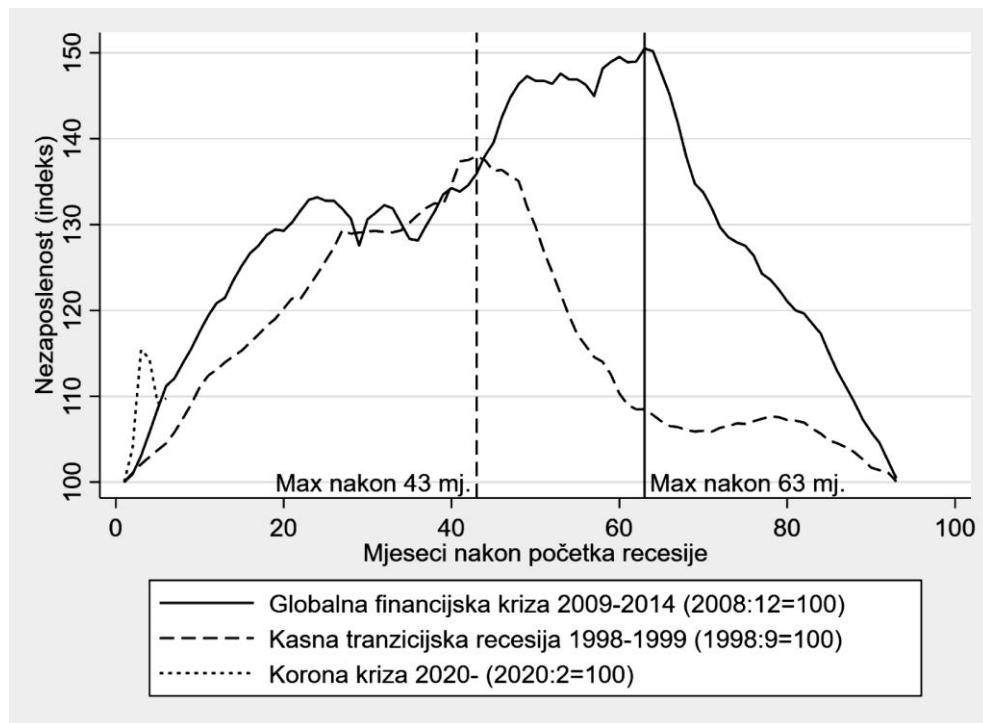
Koronakrizi je izazvala izrazito oštar rast nezaposlenosti, što je osobito vidljivo u desezoniranim podacima. Oštar rast nezaposlenosti utječe na stopu rasta nezaposlenosti: originalni podaci govore o stopi rasta od oko 15%, dok desezonirani podaci sugeriraju stopu rasta od oko 40%.

Kako bi se analitički pristupilo usporedbi tri recesije u Hrvatskoj, na slici 3. analiziraju se mjesecni podaci o broju nezaposlenih tijekom kasne tranzicijske recesije 1998. – 1999. te globalne financijske krize 2009. – 2014. zajedno s do sada dostupnim podacima o koronakrizi. Broj nezaposlenih prije početka recesije pretvoren je u indeks s vrijednosti 100 te se promatra koliko je bilo potrebno vremena da se vrati na pretkriznu razinu. Osim što se može promatrati dužina recesije, promatra se i dinamika rasta nezaposlenih.

Kod kasne tranzicijske recesije 1998. – 1999. broj nezaposlenih iz rujna 1998. je uzet kao 100 te je vidljivo da je nezaposlenost porasla za gotovo 40% tijekom recesije. Maksimum je dosegnut nakon tri i pol godine (okomita iscrtkana linija označava maksimum), da bi se broj nezaposlenih ponovno vratio na pretkriznu razinu tek nakon 93 mjeseca ili 7,75 godina.

U slučaju globalne finansijske krize 2009. – 2014., kao vrijednost 100 uzeta je nezaposlenost iz 2008:12, maksimum je dosegnut nakon gotovo 5 godina kada je nezaposlenost bila 50% veća od početne vrijednosti (okomita puna linija označava maksimum). Na predkriznu razinu se vratila također nakon 93 mjeseca ili 7,75 godina. To je u skladu s nalazima Raguž Krištić et al. (2019) koji pokazuju da je nezaposlenost u zemljama eurozone izrazito perzistentna te ukazuje na postojanje histereze.

**Slika 3. Kretanje nezaposlenosti u recesijama**



Izvor: Izračun autora na temelju podataka HZZ-a.

Za početnu vrijednost koronakrizi uzeta je nezaposlenost iz veljače 2020. godine kada je vrijednost indeksa jednaka 100. Valja napomenuti kako je broj nezaposlenih od 137.977 ujedno i najniža vrijednost nezaposlenosti u Hrvatskoj od kada se prate ovi podaci. Već je u ožujku došlo do porasta od 3%, a u travnju od čak 15%, što je brži rast od dvije prethodne krize. Nezaposlenost se počinje smanjivati od svibnja, a u lipnju i srpnju je oko 10

postotnih poena viša nego što je bila u veljači. Hrvatska je u tom pogledu manje pogodjena od SAD-a, jer je Castro (2020) procijenio američku nezaposlenost u prvom kvartalu 2020. na čak 32% zbog čak 47 milijuna otpuštenih Amerikanaca uslijed koronakrizi. Za usporedbu, Baker et al. (2020) procjenjuju da bi pad američkog BDP-a u drugom kvartalu 2020. bio oko 9% te da je otprilike 60% tog pada uslijed neizvjesnosti izazvane koronavirusom.

Kako bi pomogla gospodarskim subjektima koji su osobito pogodjeni koronakrizom, Vlada je u ožujku donijela paket mjera Potpora za očuvanje radnih mjeseta. Svrha Potpore je pomoći gospodarskim subjektima kojima su značajno smanjeni prihodi da zadrže zaposlenike na način da im se plaće isplaćuju iz Potpore. Potpora stoga ima stabilizacijsku funkciju kako rast nezaposlenosti ne bi bio još i veći, premda je vidljivo da je nezaposlenost u početnim mjesecima koronakrizi rasla brže nego u prethodne dvije recesije. To je u skladu s preporukama ekonomista te Baldwin i Weder di Mauro (2020) navode kako su ekonomisti usuglašeni da vlade trebaju djelovati brzo i poduzeti sve što je u njihovoj moći da se ublaže posljedice koronakrizi te da se gospodarstvo što prije počne oporavljati.

Koronakrizi je uzrokovana kombinacijom četiri šoka: zdravstvenim šokom koji se može okarakterizirati kao šok ponude, padom potrošnje odnosno šokom potražnje, šokom negativnih očekivanja i visoke neizvjesnosti te posljednjim, potencijalnim šokom loših mjera ekonomskog politike (Čavrak 2020). Prema Baldwin i Weder di Mauro (2020) izostanak djelovanja ili zakašnjelo djelovanje uzrokuje posljednji navedeni šok loših mjera ekonomskog politike.

Rezultati prikazani na slici 2. i 3. govore da su recesije u Hrvatskoj duboke i dugotrajne. Međutim, postoje bitne razlike između recesija 1998. – 1999. i 2009. – 2014. u odnosu na sadašnju situaciju. Ukratko, hrvatsko gospodarstvo je spremnije dočekalo pojavu koronavirusa, jer su fundamentalni pokazatelji bolji, a uz to je i situacija u bliskom okruženju povoljna, te je moguće da će se brže oporaviti. Prije pojave virusa, tržište rada je bilo u vrlo povoljnom položaju s visokom zaposlenosti i iznimno niskom nezaposlenosti. Zaduženost, javne financije i položaj u međunarodnoj razmjeni su bili u povoljnoj poziciji. Jednako tako, virus se pojavio u vrijeme izrazito niskih kamatnih stopa i jeftinog novca. Istraživanja su pokazala kako kamatne stope dugoročno padaju nakon pojave pandemije, dok s druge strane realne plaće imaju dugoročnu tendenciju rasta (Jorda, 2020).

Novoizdane obveznice Vlade RH imaju prinose između 1% i 2% te se očekuje pad stavke plaćenih kamata na javni dug sve dok se ne promjeni smjer monetarne politike u eurozoni te na globalnoj razini. S time na umu, trenutno je potrebno pomoći gospodarstvu monetarnom i fiskalnom politikom u keynezijanskom smislu te staviti sa strane skupe reforme koje za cilj imaju uštede. Time bi se prvi put postiglo da recesija u Hrvatskoj bude kratkog vijeka, premda oštra.

Tica (2020) je analizirao utjecaj zaduživanja na održivost javnih financija u vrijeme recesije. Rezultati provedene simulacije pokazuju da omjer duga i BDP-a u recesiji neminovno raste. U scenaru gdje država provodi štednju i kontrolira proračunski deficit, omjer duga i BDP-a će porasti zbog pada nazivnika. S druge strane, ako se pad BDP-a ublaži kontracicličnom fiskalnom politikom koja poveća proračunski deficit, tada omjer duga i BDP-a raste zbog porasta brojnika.

Stvarnost se nalazi između ovih ekstrema te je realno očekivati i rast proračunskog deficitu i pad BDP-a. Ključno je mudro upravljati kriznom situacijom te rasporediti fiskalni kapacitet na cijelo vrijeme trajanja krize, jer se ne očekuje kratkotrajna recesija te jednokratne mjere fiskalne politike neće biti dovoljne.

## 5. ANALIZA EFEKATA KORONAKRIZE I STRUKTURA HRVATSKOGA GOSPODARSTVA

### 5.1. Modeliranje učinaka recesije na dodanu vrijednost sektora NKD-a

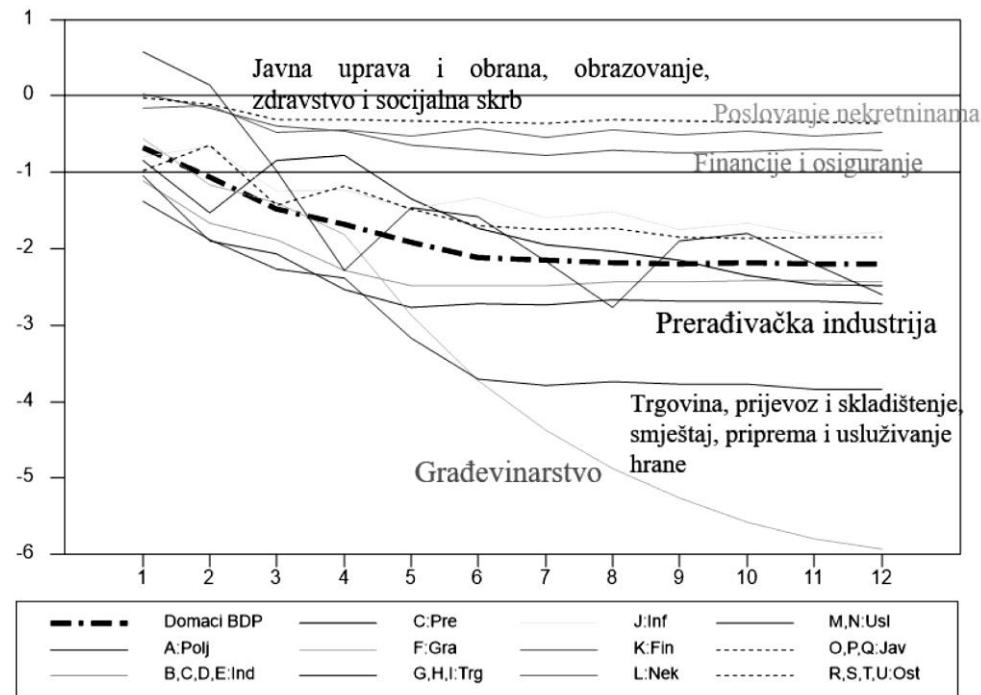
Na slici 4. prikazani su rezultati modela u kojemu se simulira inozemni šok te se prikazuje utjecaj na sektore hrvatskoga gospodarstva prema NKD-u. To ne pokazuje direktne efekte koronakrizi, ali je vrlo zanimljivo promatrati inozemni šok zasebno od ostalih. Model prikazuje kako dodana vrijednost pojedinih sektora NKD-a u sljedećih 12 kvartala reagira na inozemni šok koji je simuliran smanjenjem stope rasta BDP-a zemalja članica eurozone.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Model standardno procjenjuje pozitivan šok odnosno povećanje stope rasta BDP-a eurozone, ali su rezultati simetrični te je negativan šok zrcalna slika. Zbog jednostavnosti te intuitivnijeg prikazivanja rezultata, funkcijama impulsnog odaziva je promijenjen predznak. Osim toga, prikazane su kumulativne funkcije impulsnog odaziva. Potpuniji prikaz funkcija impulsnog odaziva zajedno s intervalima pouzdanosti nalazi se u Prilogu B.

Posebno je važna vodoravna linija uz vrijednost  $-1$ , koja razlučuje osjetljive od manje osjetljivih sektora. Naime, model simulira jedinični šok u stopi rasta BDP-a eurozone. Sektori koji reagiraju manje od  $1$  za  $1$  mogu se nazvati manje osjetljivima, dok oni koji reagiraju više od  $1$  za  $1$  su vrlo osjetljivi, jer je njihova reakcija snažnija od početnog jediničnog šoka.

**Slika 4. Reakcije domaćih sektora na inozemni šok**



Napomena: Funkcije impulsnog odaziva su akumulirane.

Izvor: Autor.

Očekivano, svi sektori bilježe pad dodane vrijednosti uslijed inozemnog šoka. Iscrtna debela crna linija prikazuje reakciju domaćeg BDP-a na inozemni šok, što je svojevrsni prosjek hrvatskog gospodarstva. Budući da reakcija domaćeg BDP-a prelazi vodoravnu liniju uz vrijednost  $1$  već u drugom kvartalu nakon nastanka šoka, može se zaključiti da je hrvatsko gospodarstvo u cijelosti vrlo osjetljivo na zbivanja u inozemstvu, što

potvrđuje nalaze dosadašnjih sličnih studija (Jovančević, Arčabić i Globan, 2012 ili Krznar i Kunovac, 2010).

Gotovo svi sektori NKD-a su vrlo osjetljivi, a prednjače sektor F: Građevinarstvo, G, H, I: Trgovina, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane koji je najviše povezan s turizmom i ugostiteljstvom, te B, C, D, E: Industrija, odnosno posebno C: Prerađivačka industrija. Ti sektori padaju čak i snažnije od domaćeg BDP-a, što ukazuje na njihovu izrazitu osjetljivost. Sektor A: Poljoprivreda također pada, ali nešto sporijom dinamikom. Naime, zbog prirode poljoprivredne djelatnosti, pad u prvog godini je nešto slabiji, a onda postupno ubrzava. Nakon tri godine poljoprivreda i industrija padaju isto. Kako prolazi vrijeme nakon šoka, vidljivo je da sve veći broj sektora postaje vrlo osjetljiv.

Tu upravo i leži jedan od najvažnijih zaključaka ovoga modela, a to je da reakcija sektora na inozemni šok nije samo trenutna, već se prenosi na duže razdoblje, do čak tri godine. Direktna implikacija ovoga modela je da mjere ekonomске politike treba usmjeriti na kratki rok u trenutku nastanka krize kada je pomoć najpotrebnija, ali jednako tako je potrebno kreirati pakete mjera koje će stabilizirati i ublažiti učinke krize u srednjem roku. Jasno je da paketi mjera ne mogu biti jednaki, jer dok su u kratkom roku potrebne vatrogasne mjere za stabilizaciju gospodarstva i premošćivanje likvidnosti, u srednjem roku su potrebne strukturne mjere za poticanje rasta i zapošljavanja.

Vrlo je zanimljivo usporediti sektor građevinarstva i prerađivačke industrije sa sektorom trgovine i usluga (G, H, I). U prvom razdoblju nakon šoka sektor trgovine i usluga je najviše pogoden, što je evidentno i zbog čega se pokušavaju poduzeti mjeru za potporu turističkoj sezoni. Kako vrijeme prolazi, pad sektora trgovine i usluga doseže svoj maksimum nakon godinu i pol od oko 3,5%. Sektor industrije ima vrlo slično kretanje, ali je finalni pad nešto manji, otprilike 2,5%. Građevinarstvo u prvih godinu dana ima znatno manji pad od prethodno navedena dva sektora, da bi nakon toga uslijedio izrazito oštri pad. Ukupan gubitak sektora građevinarstva je tek 1,5% nakon godinu dana, a nakon tri godine čak 6%.

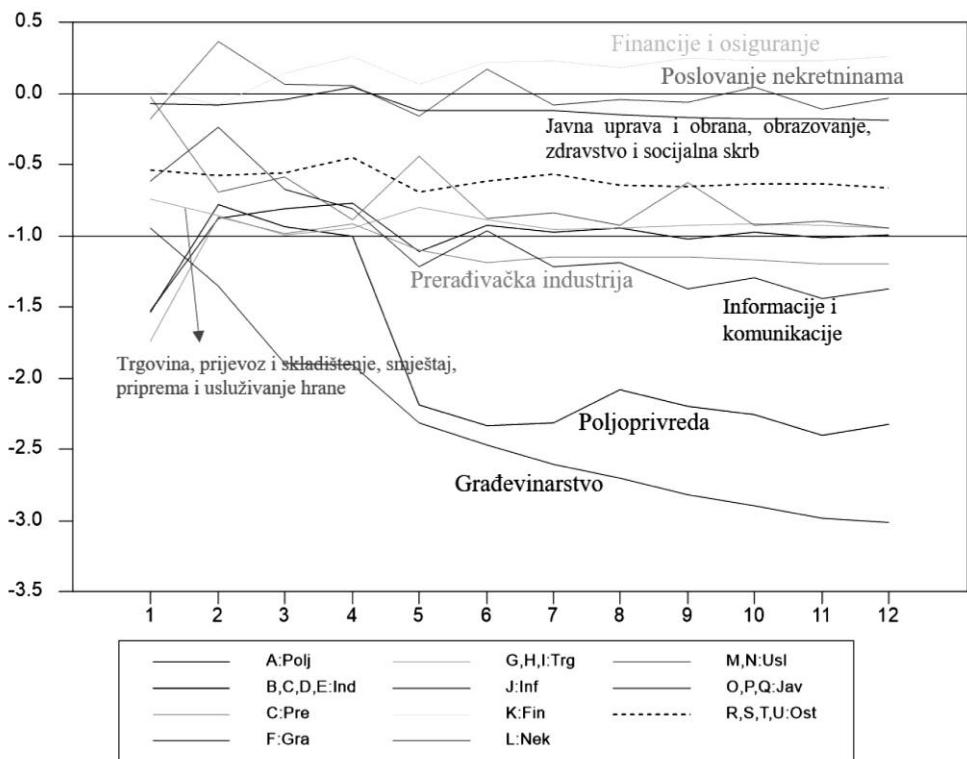
Ovaj zaključak je važan za nositelje ekonomске politike, jer sugerira da efekti krize nisu jednaki za sve sektore. Također, važno je razumjeti da efekti krize nisu jednokratni, već s vremenom jačaju, a građevinarstvo najsnažnije reagira tek u srednjem roku nakon dvije do tri godine.

Tri sektora su manje izložena inozemnim šokovima: O, P, Q: javni sektor, L: poslovanje nekretninama i K: financije i osiguranje. Kao što je vidljivo iz slike 4., ti sektori imaju relativno skromnu reakciju od prvog do 12 kvartala nakon šoka. Iskustva iz prethodnih kriza objašnjavaju zašto javni sektor ne gubi previše uslijed inozemnog šoka. Naime, najveći teret kriza je pretrpio privatni sektor, dok je javni sektor tek zadržavao status quo.

Osim inozemnog, promatraju se i učinci domaćeg šok, što je na sličan način prikazano na slici 5. Svaki sektor predstavlja jednu liniju, dok vodoravna linija uz vrijednost  $-1$  ponovno služi za razlučivanje osjetljivih od manje osjetljivih sektora.

Iz grafičkog prikaza na slici 5. proizlaze dva zaključka. Prvo, reakcija dodane vrijednosti sektora je dinamičan proces bez obzira na to promatra li se domaći ili inozemni šok. Kao što je vidljivo, sektori reagiraju u samom trenutku nastanka domaćeg šoka, ali se reakcija nastavlja protekom vremena. Drugi, zanimljiviji rezultat je da su sektori zapravo manje osjetljivi na domaći šok, odnosno na promjene domaćeg BDP-a nego što je to slučaj s inozemnim šokom. To je dakako u skladu s prepostavkom maloga otvorenoga gospodarstva.

**Slika 5. Reakcija sektora na domaći šok**



Napomena: Funkcije impulsnog odaziva su akumulirane.

Izvor: Autor.

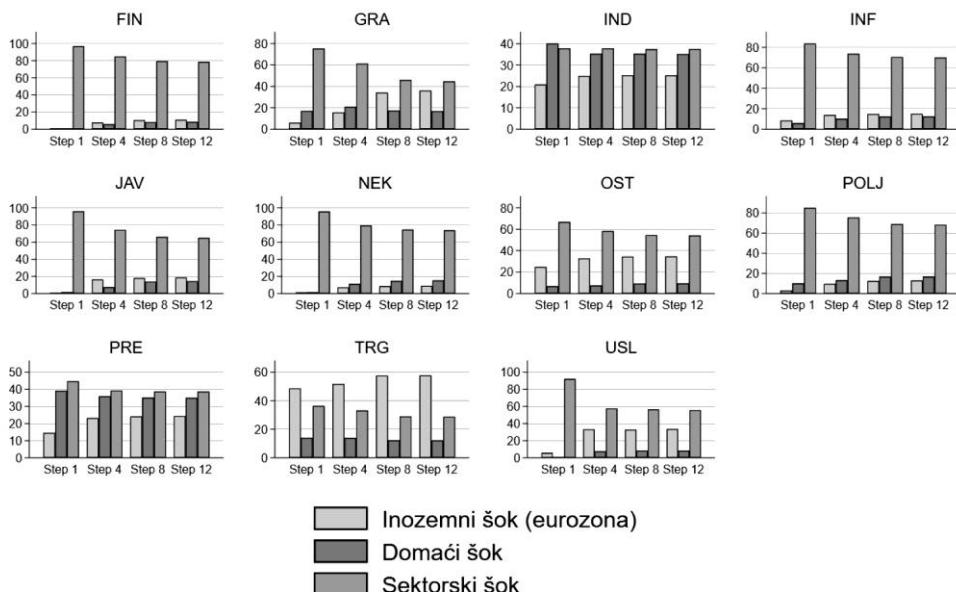
Promatranjem pojedinih sektora, vidi se kako su u prvom razdoblju samo građevinarstvo, poljoprivreda i industrija izrazito osjetljivo i bilježe pad veći od početnog šoka te se nalaze ispod linije uz vrijednost  $-1$ . Kako vrijeme prolazi, osjetljivost na domaći šok pokazuju i trgovina i usluge te informacije i komunikacije. Ali je svakako vidljivo da je intenzitet manji nego u slučaju inozemnih šokova. To je jednostavno primjetiti, jer je na slici 5. velik broj sektora grupiran upravo oko vodoravne linije uz vrijednost  $-1$ . Za usporedbu, na slici 4. većina sektora pada ispod vrijednost  $-1$ .

Koliko je inozemni šok važan u objašnjavanju dodane vrijednosti sektora jednostavno je prikazano na slici 6. koja prikazuje dekompoziciju varijance, odnosno postotak dodane vrijednosti pojedinog sektora koji se može objasniti šokom inozemnog BDP-a, domaćeg BDP-a te kretanjima unutar

samog sektora. Radi preglednosti, prikazani su rezultati 1 kvartal nakon šoka, 4, 8 i 12 kvartala nakon šoka. Prvi svijetlosivi stupci predstavljaju inozemni šok, što je stupac veći, to je inozemni šok važniji za pojedini sektor. Drugi, tamnosivi stupac pokazuje važnost domaćeg BDP-a, dok posljednji stupac označava važnost kretanja unutar samog sektora.

Rezultati prikazani na slikama 4. i 5. su u potpunosti potvrđeni. Vrlo je jednostavno vidjeti da je sektor G, H, I Trgovine i usluga najviše pod utjecajem inozemnog BDP-a. Od 45% do 60% kretanja unutar sektora je rezultat zbivanja u inozemstvu. To je glavni razlog zašto su ekonomisti zabrinuti veličinom turističkog sektora u Hrvatskoj, jer su kretanja u tom sektoru najvećim dijelom izvan naše kontrole. Domaći turisti ne mogu spasiti sezonu, jer oni čine iznimno mali dio ukupnih turista.

**Slika 6. Važnost inozemnog i domaćeg šoka u objašnjavanju varijacije sektora**



Egzogeni blok: BDP eurozone

Izvor: Autor.

Osim trgovine i usluga, inozemni šok je važan za industriju, posebice prerađivačku industriju, ostale uslužne djelatnosti, djelomično i za poljoprivredu zbog izvoza u inozemstvo. Međutim, svi ti sektori su manje izloženi zbivanjima u inozemstvu u odnosu na sektor trgovine i usluga. Prerađivačka industrija i ostale uslužne djelatnosti su izložene inozemnim kretanjima manje od 30%, što je upola manje od sektora trgovine i usluga.<sup>2</sup>

Posebno je zanimljivo promotriti sektor građevinarstva. U trenutku nastanka šoka sektor je prilično otporan na kretanja iz inozemstva i ne reagira značajno. Međutim, kako vrijeme prolazi, značaj inozemnog šoka se povećava. Nakon godinu dana, gotovo 20% kretanja dodane vrijednosti može se objasniti zbivanjima u inozemstvu. Nakon 8 i 12 kvartala, dakle 2 odnosno 3 godine, gotovo 40% sektora građevinarstva je pod utjecajem zbivanja u inozemstvu. Time se zapravo sektor građevinarstva najviše približio sektoru trgovine i usluga po pitanju osjetljivosti na zbivanja u okruženju. U radu se kasnije pokazuje da su ta dva sektora usko povezana.

Tri su temeljna zaključka koji proizlaze iz provedene analize. Prvi je da su svi sektori izloženi inozemnim i domaćim šokovima te da osjetljivost na šokove nije karakteristika samo jednog sektora poput trgovine i usluga. Drugo, efekti inozemnih i domaćih šokova se protežu na srednjoročno razdoblje od dvije do tri godine kada se efekti i najsnažnije osjete. Najčešće je efekt u samome trenutku nastanka šoka slabiji, što osobito vrijedi za inozemne šokove. Treće, inozemni šokovi su dominantni u objašnjavanju varijacije dodane vrijednosti sektora trgovine i usluga, važni su za sektor industrije, a posebice prerađivačke industrije te su u manjoj mjeri značajni za sektore poljoprivrede i ostalih uslužnih djelatnosti.

Kao provjera robusnosti analizira se postoji li razlika između djelovanja inozemnog šoka definiranog kao smanjenje BDP-a eurozone u odnosu na šokove smanjenja BDP-a Italije i Njemačke. Poznato je da velik broj turista dolazi upravo iz tih zemalja te da su te dvije zemlje glavni hrvatski vanjskotrgovinski partneri. Također, Italija je izrazito snažno pogodjena pandemijom koronavirusa.

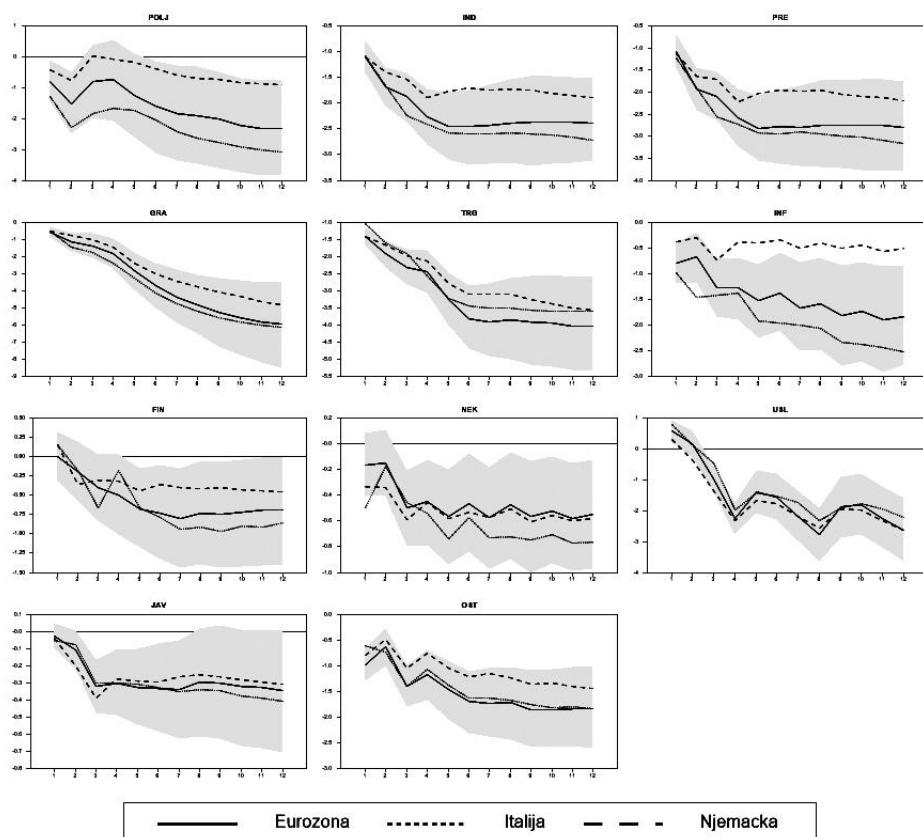
Ukratko, bitne razlike nema. Na slici 7. prikazana je reakcija svih sektora. Puna linija prikazuje prosječnu reakciju na šok iz eurozone, a sivo područje

---

<sup>2</sup> Osim što su za Hrvatsku važni inozemni šokovi, Arčabić (2016) je pokazao da se većina šokova koji pogadaju hrvatsko gospodarstvo mogu klasificirati kao netehnološki šokovi odnosno šokovi potražnje.

predstavlja pripadajući interval pouzdanosti od jedne standardne devijacije iz modela gdje je inozemni šok simuliran smanjenjem BDP-a eurozone. Iscrkana i točkasta linija prikazuju prosječnu reakciju na šok iz Italije i Njemačke, ali se obje linije nalaze unutar intervala označenog sivim područjem osim u slučaju sektora informacija i komunikacija gdje je reakcija na njemački šok bitno slabija.

**Slika 7. Usporedba reakcije sektora na inozemni šok eurozone, Italije i Njemačke**



Napomena: Funkcije impulsnog odaziva su akumulirane.

Izvor: Autor.

Kada se rezultati dekompozicije varijance za Njemačku i Italiju pogledaju detaljnije, ispada da njemački šokovi nešto snažnije djeluju na sektor trgovine i usluga. S druge strane, na zbivanja u Italiji su nešto osjetljiviji sektori industrije, financija i osiguranja, informacija i komunikacija te poljoprivrede gdje talijanski šok objašnjava i do 20% kretanja tih sektora. Ti rezultati nisu prikazani u radu.

## 5.2. Preljevanja šokova među sektorima

Sljedeća analiza otpušta pretpostavku da sektori međusobno ne djeluju jedan na drugoga i promatraju se njihova preljevanja. Točnije, analizira se kako se šok iz jednog sektora prenosi na druge sektore te se na temelju toga može konstruirati pokazatelj pod nazivom indeks preljevanja.<sup>3</sup>

Tablica 1. prikazuje ukupna preljevanja među sektorima. Reci prikazuju koliko pojedini sektori prime šokova od ostalih sektora. Tako primjerice 37,05% šokova u sektoru poljoprivrede je interne prirode, 9,33% je iz sektora industrije i tako redom. Zadnji stupac prikazuje ukupno primljene šokove za svaki sektor, pa je tako 62,9% šokova u sektoru poljoprivrede preliveno iz drugih sektora. Prikazani rezultati odnose se na horizont dekompozicije varijance od 12 kvartala.

Stupci prikazuju koliko šokova svaki sektor prenese drugim sektorima, pa je vidljivo da poljoprivreda prenese 6,76% šokova industriji, od toga 5,41% prerađivačkoj industriji, a ukupno prenese 38,9% šokova, što je vidljivo iz predzadnjeg retka. U zadnjem retku su prikazana neto preljevanja kao razlika između prenesenih i primljenih šokova. Primjerice, poljoprivreda je neto primatelj šokova s -24%. Na temelju posljednjeg retka možemo identificirati neto prijenosnike (pozitivni neto prijenos) i neto primatelje (negativan neto prijenos). U samom donjem desnom uglu tablice je prikazan indeks preljevanja kao prosjek prenesenih ili primljenih šokova među svim sektorima.

---

<sup>3</sup> Za primjenu ove metodologije na nacionalnoj razini pogledati Arčabić i Škrinjarić (2019) ili Antonakakis et al. (2016).

**Tablica 1. Prelijevanja šokova među sektorima**

	Polj	Ind	Pre	Gra	Trg	Inf	Fin	Nek	Usl	Jav	Ost	Primljeni
Polj	37.05	9.33	8.38	3.64	8.29	11.95	2.75	6.23	6.49	1.01	4.87	62.9
Ind	6.76	32.21	26.87	1.26	7.21	7.76	2.99	4.59	3.26	2.36	4.73	67.8
Pre	5.41	28.14	31.46	1.01	7.29	7.16	3.29	5.34	3.96	1.9	5.04	68.5
Gra	4.12	5.92	4.27	27.32	21.24	5.23	4.37	7.34	7.19	4.29	8.68	72.7
Trg	1.48	7.86	5.25	4.7	45.24	7.18	7.56	7.53	4.37	2.14	6.69	54.8
Inf	4.34	3.16	3.17	3.55	8.45	28.59	10.13	13.47	12.4	2	10.73	71.4
Fin	2.72	3.63	3.52	3.46	2.69	4.73	50.55	11.34	2.24	5.82	9.29	49.4
Nek	3.57	3.32	3.6	2.26	6.79	15.25	5.33	35.01	8.32	5.4	11.15	65
Usl	4.53	3.03	2.83	4.65	5.38	10.93	5.81	10.8	36.59	3.5	11.94	63.4
Jav	0.6	1.33	1.18	3.23	1.38	4.52	4.68	2.32	4.03	71.61	5.11	28.4
Ost	5.39	4.59	5.07	3.22	11.05	3.54	15.5	5.82	13.48	3.48	28.88	71.1
Preneseni	38.9	70.3	64.1	31	79.8	78.3	62.4	74.8	65.7	31.9	78.2	61.40%
Neto	<b>-24.0</b>	2.5	-4.4	<b>-41.7</b>	<b>25.0</b>	6.9	<b>13.0</b>	9.8	2.3	3.5	7.1	

Napomena: Rezultati se odnose na horizont dekompozicije varijance od 12 kvartala.

Izvor: Autor.

Ukupno prelijevanje među sektorima je visoko i iznosi 61,4%. To znači da je 61,4% varijacije unutar sektora izazvano promjenama u ostalim sektorima, dok je ostatak od 38,6% rezultat promjena unutar samog sektora. To je vrlo visok postotak i govori da su sektori međusobno povezani. Najveći neto prijenosnici i primatelji šokova su podebljani.

Sektori neto prijenosnici šokova su prije svega trgovina i usluge, odnosno sektor G, H, I: Trgovina, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane, zatim K: Financije i osiguranje te na kraju L: poslovanje nekretninama.

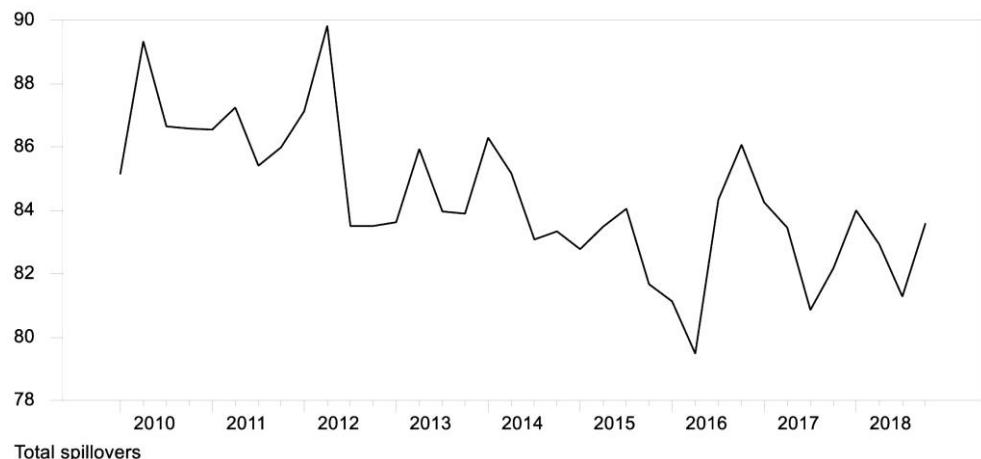
Trgovina i usluge prenose čak 25% šokova na druge sektore. Naravno, taj prijenos nije ravnomjerno raspoređen. Detaljni rezultati govore da se najviše šokova šalje sektoru građevinarstva, čak 21,24%. Prema tome, građevinarstvo je zapravo tek indirektno pod utjecajem inozemnih šokova posredstvom sektora trgovine i usluga. Visoka turistička potražnja generira potrebu za apartmanima, smještajem i gradnjom novih objekata, zbog čega je sektor građevinarstva indirektno ovisan o inozemnoj turističkoj potražnji. Pad inozemne potražnje smanjuje prihode sektoru turizma koji posljedično smanjuje potrebe za građevinskim radovima. Najčešće se taj pad potražnje očituje tek u idućoj godini, odnosno između dvije sezone. Prethodni rezultati sa slike 4. pokazuju da građevinarstvo uslijed inozemnog šoka pada sa zakašnjenjem od četiri kvartala umjesto da pad nastupi odmah, što potvrđuje tu logiku.

Nove okolnosti poput potresa u Zagrebu te investicijski projekti iz EU fondova vjerojatno će imati utjecaj na ponašanje sektora građevinarstva na način da će biti manje ovisno o sektoru trgovine i turizma. Sanacija oštećenih objekata u Zagrebu generirat će veliku potražnju za građevinskim radovima zbog obnove nakon potresa. Također raste broj građevinskih radova vezanih uz energentsku obnovu koji su sufinancirani iz EU fondova.

Sektor poslovanja nekretninama prenosi šokove najviše sektoru J: informacije i komunikacije, zatim financijama i osiguranju (K) te naposljetku sektoru M, N: stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti. Sektor financija i osiguranja najviše prenosi šokove sektoru J: informacije i komunikacije te R, S, T, U: Ostale uslužne djelatnosti. Međutim, prijenosi između navedenih sektora su najviše do 15%, što je bitno manje od povezanosti između sektora trgovine i turizma te građevinarstva.

Preljevanja kroz vrijeme su vrlo dinamična, kao što je prikazano na slici 8. Slika 8. prikazuje ukupan indeks prelijevanja kroz vrijeme počevši od 2010. do kraja 2018., što je uvjetovano dostupnošću podataka te je za izračun ukupnog indeksa prelijevanja korišten pomicni prozor od 30 kvartala.

**Slika 8. Indeks prelijevanja kroz vrijeme**



Napomena: Rezultati se odnose na horizont dekompozicije varijance od 12 kvartala.  
Izvor: Autor.

Zanimljivo je uočiti kako su prelijevanja bila najintenzivnija u razdoblju recesije između 2010. i 2012. godine kada su dosezala između 85% i 90%. Nešto niža prelijevanja su bila u razdoblju od 2012. do 2014., a nakon završetka recesije 2014. nema značajnijih skokova osim onoga krajem 2016. godine. Dinamičnija i viša prelijevanja u razdoblju recesije do 2014. godine sugeriraju da se snažnije prenose negativni, odnosno "loši" šokovi.

## 6. ZAKLJUČAK

U radu se analiziraju mogući efekti koronakrize na hrvatsko gospodarstvo korištenjem povijesnih podataka. Uspoređuje se nezaposlenost u prethodne dvije recesije 1998. – 1999. i 2009. – 2014. s nezaposlenošću od veljače do srpnja 2020. godine od kada formalno počinje koronakriza. Nadalje, u radu se simuliraju efekti pada inozemnog i domaćeg BDP-a na sektore hrvatskog

gospodarstva prema NKD klasifikaciji. Također se promatraju međusobna prelijevanja šokova među sektorima.

Analiza nezaposlenosti pokazuje da nezaposlenost u Hrvatskoj snažno raste tijekom recesija te se dugo zadržava. U prethodne dvije recesije bilo je potrebno čak 7,75 godina da se nezaposlenost vrati na pretkriznu razinu. U koronakrizi nezaposlenost je od veljače 2020. godine rasla za čak 15%, što je znatno brže nego u prethodne dvije recesije, ali je utjecaj krize ubrzo stavljen pod kontrolu te je nezaposlenost sredinom 2020. godine tek desetak posto viša nego što je bila u veljači 2020. prije početka krize i karantene. Time je rast nezaposlenosti u koronakrizi usporediv s rastom tijekom globalne finansijske krize 2009. godine.

Rezultati simulacije pada inozemnog i domaćeg BDP-a jasno pokazuju da recesija u inozemstvu neće pogoditi samo sektor trgovine i usluga, što je očekivani rezultat, već su i ostali sektori izloženi, pogotovo industrija i građevinarstvo. Osim toga, svi sektori bilježe dinamične reakcije na domaće i inozemne šokove koje traju od dvije do tri godine. Zbog toga mjere ekonomske politike ne bi smjele biti isključivo kratkoročne, već bi trebale biti usmjerene na stabilizaciju u srednjem roku od dvije do tri godine. Zbog toga je potrebno pažljivo planirati mjere fiskalne politike te sačuvati fiskalni kapacitet u srednjoročnom razdoblju bez da se izazove streloviti rast cijene zaduživanja. U protivnom bi prinos na javni dug mogao eksplodirati kada će biti najpotrebnije te ostaviti Vladi s ograničenim mogućnostima djelovanja. Tome svakako ide u prilog najava Europske komisije o osnivanju tzv. Fonda za oporavak u koji bi bila uključena i Hrvatska.

Povoljna situacija na svjetskim finansijskim tržištima u obliku vrlo niskih kamatnih stopa to olakšava. Država se za sada može zadužiti kako bi investirala i potaknula gospodarstvo čak i po cijeni višeg vanjskog duga. Ako mjere ekonomske politike padnu na plodno tlo, to će dovesti do oporavka rasta BDP-a, što u konačnici stabilizira ključni pokazatelj održivosti javnog duga, a to je omjer javnog duga i BDP-a.

Rezultati istraživanja potvrđuju osjetljivost hrvatskoga gospodarstva na inozemne šokove, što osobito vrijedi za sektor trgovine i turizma gdje je čak 40% do 60% varijacije objašnjeno inozemnim šokom. Pojednostavljeno, gospodarska situacija u inozemstvu je važnija za taj sektor od domaćih zbijanja. Inozemni šok je važan i za ostale sektore, ali u mnogo manjoj mjeri. Sektori su međusobno snažno isprepleteni te je preko 60% promjena

rezultat prelijevanja iz drugih sektora. Ta prelijevanja su osobito izražena u razdoblju recesije do 2012. godine.

S obzirom na specifičnosti koronakrizi, za očekivati je da će kratkoročni efekti biti dominantno rezultat domaćeg šoka i uvedenih epidemioloških mjera. Srednjoročni i dugoročni efekti bit će rezultat inozemnog šoka koji će se prelijevati tijekom vremena preko uvoza, izvoza i turističke potražnje. Zbog toga bi se kratkoročne mjere ekonomske politike trebale fokusirati na manji broj sektora direktno pogodjenih koronakrizom, dok bi srednjoročne mjere trebale biti sveobuhvatnije i uključivati strukturne mjere za poticanje rasta i zapošljavanja.

## LITERATURA

- Antonakakis, N., Chatziantoniou, I. i Filis, G. (2016). Business Cycle Spillovers in the European Union: What is the Message Transmitted to the Core? *The Manchester School*, 84(4), 437-481.
- Arčabić, V. (2016). Technology, employment and the business cycle in post-transition countries of the EU. *Post-communist economies*, 28(4), 537-560.
- Arčabić, V. (2018). Hrvatska na putu u Eurozonu: analiza poslovnih ciklusa. *EFZG Occasional Publications (Department of Macroeconomics)*, 1, 157-176.
- Arčabić, V. (2020). *Korona kriza: pouke iz dosadašnjih recesija* [online]. Ekonomski Lab, Arhivanalitika d.o.o., Zagreb. Dostupno na <https://arhivanalitika.hr/blog/korona-kriza-pouke-iz-dosadasnjih-recesija/> [24.8.2020.]
- Arčabić, V. i Škrinjarić, T. (2019). Synchronization and spillovers of business cycles in the European Union. *ISSN 2671-132X Vol. 1 No. 1 pp. 1-876 June 2019, Zagreb*, 113.
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J. i Terry, S. J. (2020). *Covid-induced economic uncertainty*. Working paper w26983. National Bureau of Economic Research.
- Baldwin, R. i Weder di Mauro, B. (2020) Introduction. U: Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes. Ur. Baldwin, R. i Weder di Mauro, B. A CEPR Press VoxEU.org eBook. London.
- Barić, V., Čavrak, V., Družić, I., Kovačević, Z., Obadić, A., Tica, J., ... i Globan, T. (2016). Gospodarstvo Hrvatske.
- Barro, R. J., Ursúa, J. F. i Weng, J. (2020). *The coronavirus and the great influenza pandemic: Lessons from the “spanish flu” for the coronavirus’s potential effects on mortality and economic activity*. Working paper w26866. National Bureau of Economic Research.
- Bekaert, G., Engstrom, E. i Ermolov, A. (2020). Aggregate Demand and Aggregate Supply Effects of COVID-19: A Real-time Analysis. Available at SSRN 3611399.
- Betcherman, G., Giannakopoulos, N., Laliotis, I., Pantelaiou, I., Testaverde, M. i Tzimas, G. (2020). Reacting quickly and protecting jobs: The short-

term impacts of the COVID-19 lockdown on the Greek labor market. *Covid Economics* 43, 21 August 2020: 95-136

Brinca, P., Duarte, J. B. i Faria-e-Castro, M. (2020). Measuring Sectoral Supply and Demand Shocks during COVID-19. *FRB St. Louis Working Paper*, (2020-011).

Castro, M. F. (2020). Back-of-the-envelope estimates of next quarter's US unemployment rate. Vox.eu, CEPR. Dostupno na <https://voxeu.org/article/estimates-us-unemployment-rate> [25.8.2020.].

Cushman, D. O. i Zha, T. (1997). "Identifying monetary policy in a small open economy under flexible exchange rates," *Journal of Monetary Economics*, 39(3), 433-448.

Čavrak, V. (2020). Makroekonomija krize COVID-19 i kako pristupiti njenom rješavanju. *EFZG working paper series*, (03), 1-19.

Dallari, P. i Ribba, A. (2019). "The dynamic effects of monetary policy and government spending shocks on unemployment in the peripheral Euro area countries". *Economic Modelling*.

Diebold, F. X. i Yilmaz, K. (2009). Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets. *The Economic Journal*, 119(534), 158-171.

Diebold, F. X. i Yilmaz, K. (2012). Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), 57-66.

Doan, T. A. (2018). RATS 10 User's Guide. Estima.

Givens, G. E. i Reed, R. R. (2018). Monetary policy and investment dynamics: evidence from disaggregate data. *Journal of Money, Credit and Banking*, 50(8), 1851-1878.

Gulyas, A. i Pytka, K. (2020). The consequences of the Covid-19 job losses: Who will suffer most and by how much? *Covid Economics* 47, 4 September 2020: 70-107

Jordà, Ò., Singh, S. R. i Taylor A. M. (2020), Longer-run economic consequences of pandemics, *Covid Economics: Vetted and Real-Time Papers* 1 (3 April 2020): 1-15.

Jovančević, R., Arčabić, V. i Globan, T. (2012). Prijenos poslovnih ciklusa zemalja Europske unije na Republiku Hrvatsku. *Ekonomski pregled*, 63(1-2), 3-21.

Raguž Krištić, I., Rogić Dumančić, L. i Arčabić, V. (2019). Persistence and stochastic convergence of euro area unemployment rates. *Economic Modelling*, 76, 192-198.

Krznar, I., & Kunovac, D. (2010). Impact of external shocks on domestic inflation and GDP. *CNB Occasional Publications-Working Papers*, 26.

Koop, G., Pesaran, M. H. i Potter, S. M. (1996). Impulse response analysis in nonlinear multivariate models. *Journal of econometrics*, 74(1), 119-147.

Šonje, V. (2020). *Koronaekonomika (I): uvod o fiskalnom kapacitetu* [online]. Ekonomski Lab, Arhivanalitika d.o.o., Zagreb. Dostupno na <https://arhivanalitika.hr/blog/koronaekonomika-uvod-o-fiskalnom-kapacitetu-i/> [24.8.2020.]

Šonje, V. i Kotarski, K. (2020). *Koronaekonomika: Pet jahača apokalipse*. Ekonomski Lab, Arhivanalitika d.o.o., Zagreb.

Tica, J. (2020). Fiskalna politika, multiplikator i efekt nazivnika. *Zbornik radova 28. tradicionalnog savjetovanja Ekonomski politika Hrvatske u 2021. – Hrvatska nakon pandemije*, Zagreb, 2020., u pripremi.

## Prilog A: Sektori NKD-a i deskriptivna statistika

**Tablica A1: Popis sektora prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti**

Oznaka	Skraćeno	NKD djelatnost
A	Polj	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
B, C, D, E	Ind	Preradivačka industrija, rудarstvo i vađenje te ostale industrije
C	Pre	Preradivačka industrija
F	Gra	Gradevinarstvo
G, H, I	Trg	Trgovina, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane
J	Inf	Informacije i komunikacije
K	Fin	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
L	Nek	Poslovanje nekretninama
M, N	Usl	Stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
O, P, Q	Jav	Javna uprava i obrana, obrazovanje, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi
R, S, T, U	Ost	Ostale uslužne djelatnosti

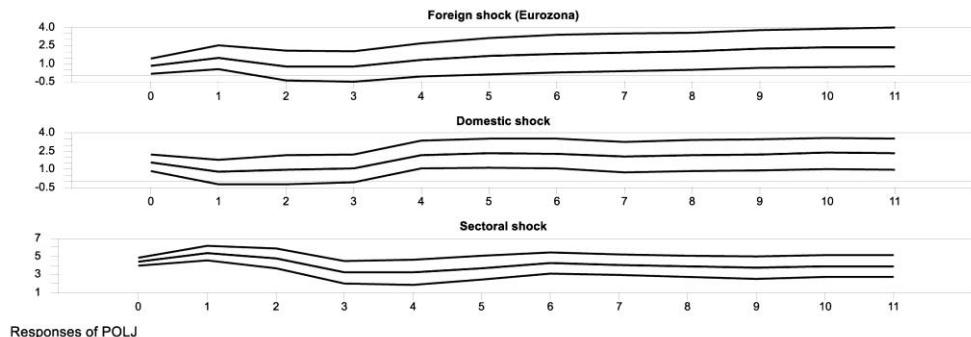
**Tablica A2: Deskriptivna statistika**

Varijabla	Početak	Kraj	# promatranja	Min	Max	Prosjek	St. dev.
Kvartalni podaci							
BDP (Euro)	2002:01	2018:04	68	2176503.70	2651198.20	2402167.43	122701.85
BDP (GER)	2002:01	2018:04	68	594203.90	746137.20	659087.72	46571.62
BDP (ITA)	2002:01	2018:04	68	384622.70	425552.00	400509.72	10697.55
BDP (CRO)	2002:01	2018:04	68	9427.20	12534.20	11229.96	714.67
Polj	2002:01	2018:04	68	300.80	487.40	391.44	54.31
Ind	2002:01	2018:04	68	1775.90	2317.60	1977.56	123.59
Pre	2002:01	2018:04	68	1241.80	1656.20	1397.59	96.23
Gra	2002:01	2018:04	68	430.10	857.30	609.11	121.00
Trg	2002:01	2018:04	68	1525.80	2290.10	1972.40	174.55
Inf	2002:01	2018:04	68	327.80	542.10	455.75	52.47

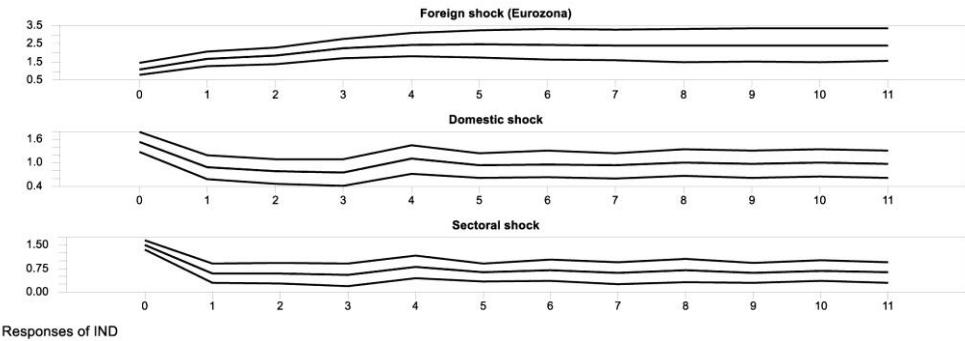
Varijabla	Početak	Kraj	# promatranja	Min	Max	Prosjek	St. dev.
Kvartalni podaci							
Fin	2002:01	2018:04	68	441.70	687.40	605.86	75.30
Nek	2002:01	2018:04	68	741.80	951.90	894.06	63.97
Usl	2002:01	2018:04	68	568.90	937.70	791.12	99.68
Jav	2002:01	2018:04	68	1407.00	1617.70	1487.21	53.55
Ost	2002:01	2018:04	68	211.40	324.10	280.40	25.76
Mjesečni podaci							
Nezap	1992:1	2020:7	343	112169	415352	279107.5	64003.69

## Prilog B: Kumulativne funkcije impulsnog odaziva po sektorima s intervalima pouzdanosti (inozemni šok iz eurozone)

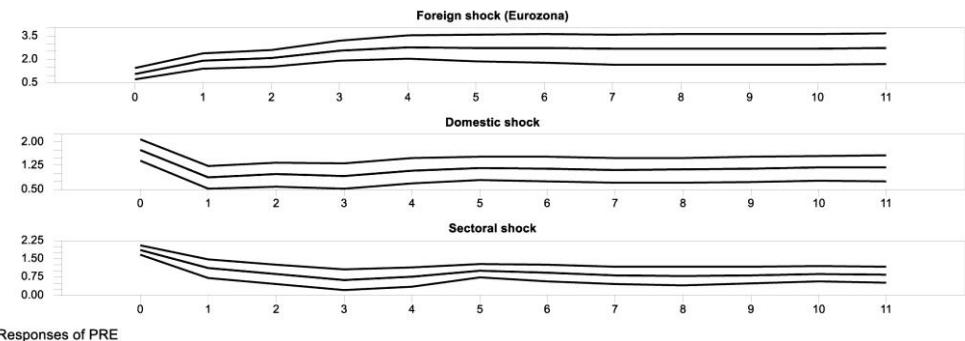
### A: Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo



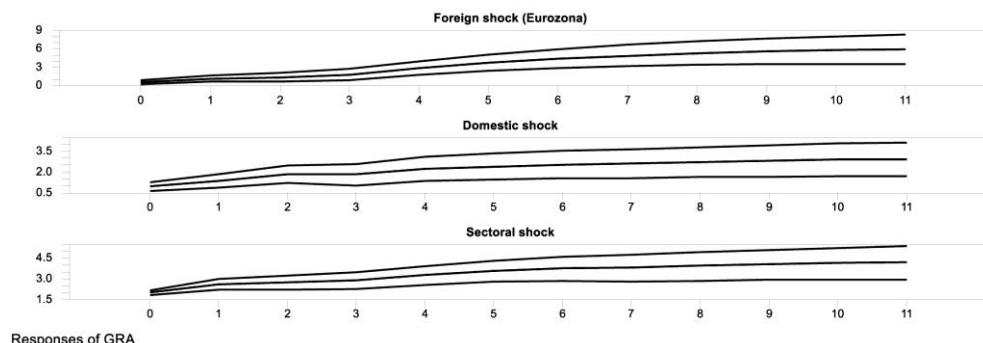
B, C, D, E: Prerađivačka industrija, rudarstvo i vađenje te ostale industrije



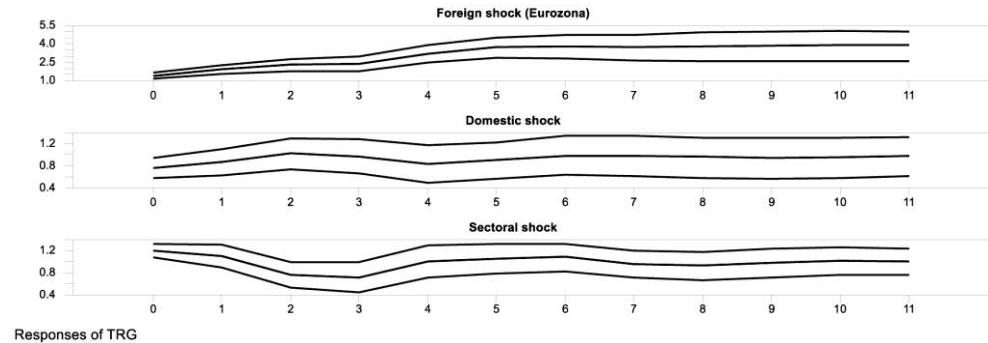
C: Prerađivačka industrija



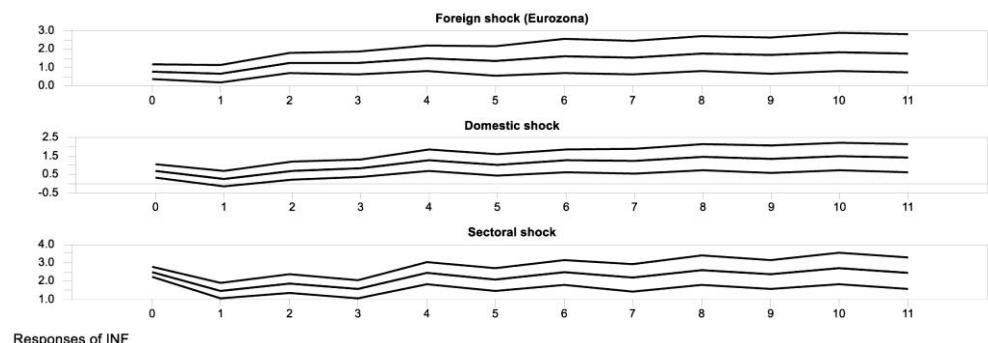
F: Građevinarstvo



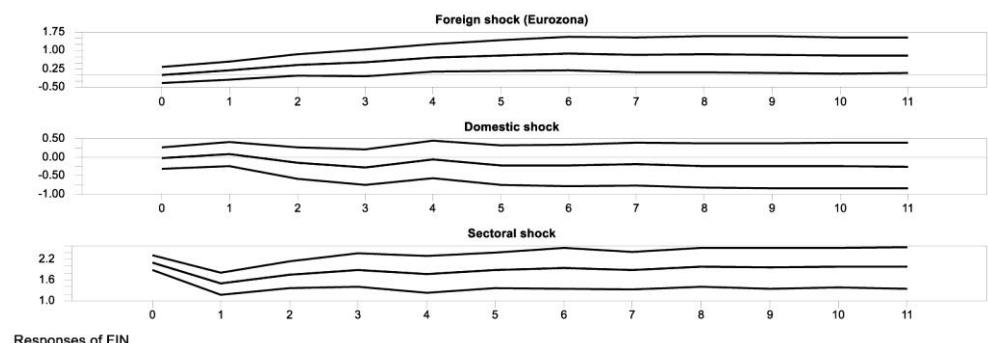
G, H, I: Trgovina, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane



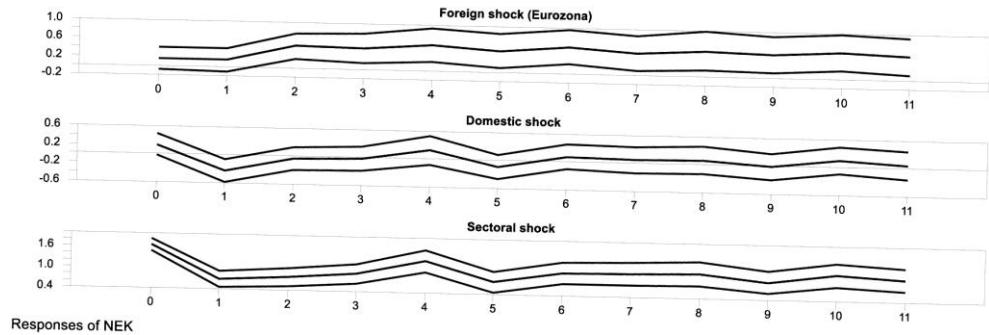
J: Informacije i komunikacije



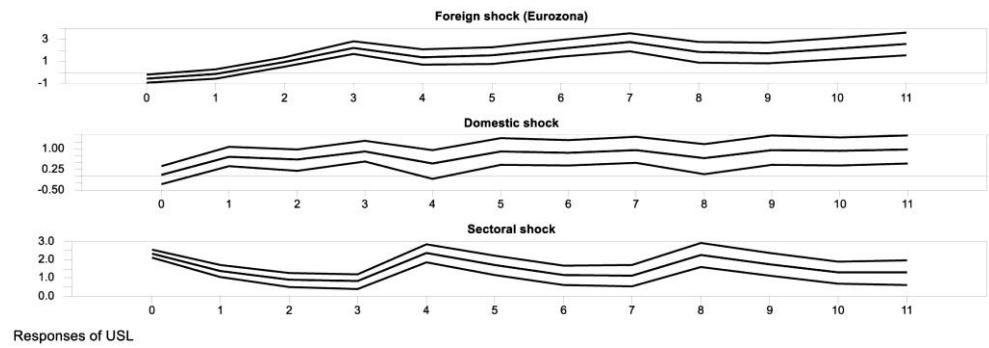
K: Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja



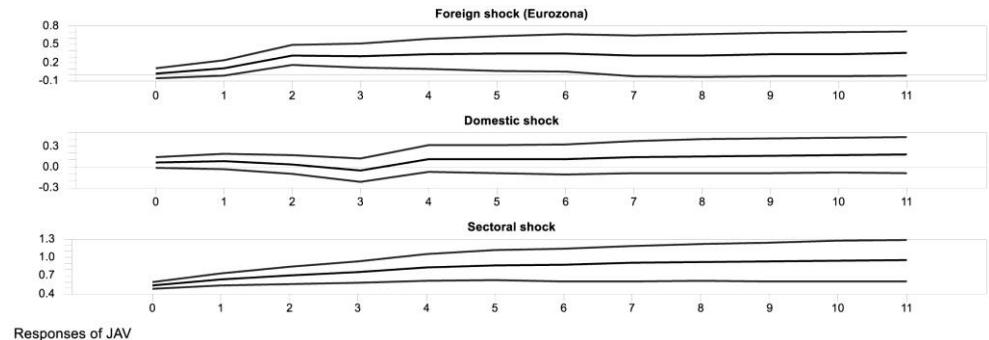
L: Poslovanje nekretninama



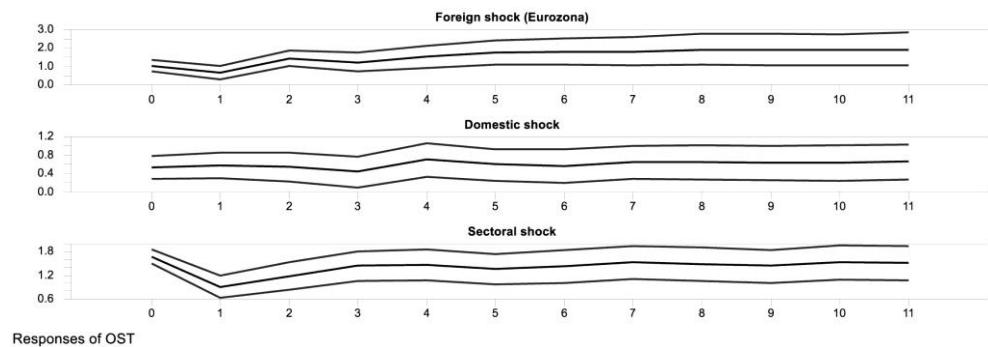
M, N: Stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti



O, P, Q: Javna uprava i obrana, obrazovanje, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi



R, S, T, U: Ostale uslužne djelatnosti



## THE CORONA CRISIS AND LESSONS FOR CROATIA FROM PREVIOUS RECESSIONS

### *Abstract*

*The novel Coronavirus that originated in China at the end of 2019 is spreading rapidly throughout the rest of the world. Besides the consequences for human health, the virus and the accompanying epidemiological measures negatively affect economic growth, starting the so-called corona crisis. The aim of this paper is to provide timely guidance on the effects of the corona crisis for the Croatian economy. We analyse the effect of the corona crisis on labour market indicators and compare the Corona crisis with the experiences from previous Croatian recessions in 1998-1999 and 2009-2014. Furthermore, we simulate the effects of foreign and domestic shocks on the sectoral value-added according to NACE classification in Croatia. The aim is to determine the sectors that are most exposed to shocks in the short and medium run. The paper also analyses sectoral interactions and spillovers. Based on the net spillovers, we determine sectors that are net shocks transmitters or net receivers. The results of the analysis indicate that at the very beginning of the corona crisis, unemployment increased faster than in the previous two recessions, but it stabilized soon after. Many sectors are sensitive to foreign shocks, while the sensitivity to domestic shocks is somewhat less pronounced. In the short run, the trade and services sector is the most exposed, accompanied by the construction and industry sectors in the medium run. The net transmitters of shocks are the trade and services sector, then finance and insurance, and finally, the real estate sector. We also find that shock spillovers are more pronounced in recessions.*

**Keywords:** Covid-19, recession, sectors, sensitivity, Croatia.

JEL klasifikacija: O1, R10, L52

Pregledni članak

# ANALIZA DEINDUSTRIJALIZACIJE I REINDUSTRIJALIZACIJE NA REGIONALNOJ RAZINI U HRVATSKOJ

---

Zoran Aralica \*

## SAŽETAK

U protekla tri desetljeća hrvatska gospodarska struktura postala je deindustrijalizirana u odnosu na razdoblje sredine osamdesetih godina prošlog stoljeća. U Hrvatskoj je od razdoblja devedesetih godina prošlog stoljeća do razdoblja globalne finansijske krize 2008. godine deindustrijalizacija smatrana očekivanom pojmom, rezultatom jačanja tržišnog natjecanja i bolje alokacije resursa. U posljednjih desetak godina dolazi do promjena u području industrijske politike. Deindustrijalizacija se započinje preispitivati. U isto vrijeme, pojavljuju se ideje o reindustrijalizaciji pojedinih regija u nacionalnim ekonomijama.

Dva su cilja ovoga rada. Prvi je cilj analizirati razmjere deindustrijalizacije u kontekstu zaposlenosti i dodane vrijednosti u protekla dva desetljeća na razini županija u Hrvatskoj. Drugi je cilj odgovoriti na pitanje pojavljuju li se u pojedinim hrvatskim županijama, slično kao i unutar nekih regija novih članica EU-a, bilo kakvi obrasci reindustrijalizacije gospodarstva? U svrhu analize koristit će se metodološki pristup koji je razvila Tregenna (2011) u kojem se udio smanjenja/povećanja zaposlenosti u proizvodnim djelatnostima u odnosu na ukupni broj zaposlenih analizira u kontekstu promjena učinka radnog intenziteta, učinka sektorske konkurentnosti kao i učinaka

---

\* Dr. sc. Zoran Aralica, voditelj Odjela za inovacije, poslovnu ekonomiju i ekonomске sustave, Ekonomski institut, Zagreb (e-mail: zaralica@eizg.hr).

ukupne produktivnosti. Analiza predstavljena u ovom radu jest novina jer se analiziraju deindustrijalizacija i reindustrijalizacija na razini županija NUTS 3 regija u Hrvatskoj u razdoblju od 2000. do 2017. Rezultati ove analize mogu služiti kao analitička podloga strategijama i/ili programima usmjerenima razvoju industrijske proizvodnje u bliskoj budućnosti. Ipak, postoje i ograničenja unutar ovoga rada. Nalazi u radu jesu analitička osnovica koja daje uvid u trenutno stanje kretanja produktivnosti i zaposlenih unutar proizvodnih djelatnosti u odnosu na ukupno gospodarstvo, tako da je za veću upotrebnu vrijednost ovih nalaza potrebna šira analiza.

**Ključne riječi:** deindustrijalizacija, industrijska struktura, industrijska politika, županije.

## 1. UVOD

Deindustrijalizacija, odnosno smanjivanje udjela proizvodnje u stvaranju dodane vrijednosti nacionalne ekonomije i/ili smanjivanje udjela zaposlenosti u proizvodnim sektorima u odnosu na ukupan broj zaposlenih, u Hrvatskoj u razdoblju od 90-ih godina prošlog stoljeća pa sve do pojave globalne finansijske krize u 2008. godini smatrala se očekivanom pojavom. Takvo se mišljenje opravdavalo na više načina. Prvi razlog slijedio je tezu da je proizvodni sektor imao preveliki udio u ukupnom gospodarstvu<sup>1</sup> te je smanjenje njegova udjela tijekom tranzicije, odnosno prijelazom s planskoga gospodarstva na tržišno, smatrano očekivanim jer resursi poduzeća u tržišnom gospodarstvu traže najbolju moguću alokaciju. Drugi je razlog bio postojanje raširenoga mišljenja u javnosti da se prilagodba različitim institucijama (npr. poduzeća, države) u promijenjenim uvjetima u nacionalnoj ekonomiji<sup>2</sup> događa automatski<sup>3</sup>. Treći je razlog bio napuštanje vertikalnog pristupa vođenja industrijske politike u kojem je naglasak bio na

---

<sup>1</sup> Pri tome je sama prerađivačka industrija činila 30% bruto domaćeg proizvoda. Zanimljivo je to da je u jednom trenutku unutar prerađivačke industrije bilo zaposleno gotovo 700 tisuća ljudi tijekom 80-ih godina prošlog stoljeća (Družić i ost., 2012).

<sup>2</sup> Kao što je promjena dominantnog tipa vlasništva iz društvenog vlasništva u privatno vlasništvo.

<sup>3</sup> Samim time državne intervencije bile su opravdane samo u slučaju ako dolazi do saniranja situacije u kojoj tržište nije u stanju učinkovito alocirati resurse (Arrow, 1951).

odabiru pojedinih sektora u nacionalnom gospodarstvu<sup>4</sup> i početak dominacije horizontalnih principa vođenja industrijske politike<sup>5</sup>.

Kritika deindustrijalizacije odnosno traženja mogućnosti reindustrijalizacije kroz jačanje industrijske proizvodnje postala je aktualna u Europskoj uniji pojavom globalne finansijske krize 2008. (v. European Commission, 2014; European Commission, 2010)<sup>6</sup> kada se uvidjelo da horizontalni pristup razvoja industrijske proizvodnje u EU-u nije adekvatan u kontekstu globalnog nadmetanja s Kinom i SAD-om. Pri tome su ogroman gubitak radnih mjeseta u proizvodnom sektoru i smanjenje udjela proizvodnog sektora u EU-u tijekom te krize bili osnovne naznake takvog stanja<sup>7</sup>. Što se tiče Hrvatske, institucionalna zbivanja tijekom 90-ih godina prošlog stoljeća, prelazak na tržišno gospodarstvo, ratna zbivanja i slom tržišta bivše zajedničke države utjecali su negativno na industrijsku proizvodnju, pri čemu ti isti učinci nisu postojali kod ostalih članica EU-a<sup>8</sup>. Usporedno je postojao sve manji interes različitih dionika<sup>9</sup> za razvojem industrijske politike u Hrvatskoj, a i taj umanjeni interes tijekom devedesetih godina prošlog stoljeća usmјeren razvoju industrijske politike bio je manji u odnosu na ostale istočnoeuropske zemlje (SmartEIZ, 2017: 10) koje su 2004. godine postale nove članice EU-a.

Jači interes za industrijskom proizvodnjom koji je u posljednjem desetljeću prisutan u Europskoj uniji, utjecao je na povećani interes za industrijskom politikom kod nas. Ponajprije se to odnosi na činjenicu da je Hrvatska kao članica EU-a od 2013. godine obvezna donositi *policy*<sup>10</sup> dokumente i implementirati *policy* programe kao i sve druge članice EU-a<sup>11</sup>. Ipak, primjena načela industrijske politike koja vrijedi u razvijenim zemljama

---

<sup>4</sup> Ovaj pristup dominirao je u drugoj polovici dvadesetoga stoljeća.

<sup>5</sup> Kod horizontalnih načela naglasak je na promicanju poželjnih aktivnosti kao što su razvoj poslovno-znanstvene infrastrukture kao i promicanje različitih oblika inovativnosti gospodarstva (podrška razvoju proizvoda/pružanju usluga, promicanje suradnje znanosti i gospodarstva).

<sup>6</sup> Više o dokumentima može se pročitati u Aralica (2014).

<sup>7</sup> Računa se da je u razdoblju od 2008. do 2012. godine izgubljeno 3,8 milijuna radnih mjeseta u proizvodnom sektoru u Europi/Europskoj uniji, pri čemu se udio prerađivačke industrije u ukupnom bruto domaćem proizvodu smanjio u prosjeku s 18,5% na 15% (European Commission, 2015: 6).

<sup>8</sup> Izuzev manjim dijelom u Sloveniji.

<sup>9</sup> Dionici iz sektora politike, gospodarstva, znanstvenog sektora i civilnog društva.

<sup>10</sup> S obzirom na to da je rad pisan na hrvatskom jeziku, izrazi na stranim jezicima svedeni su na minimum u ovome radu. Ipak, na mjestima gdje ne postoji standardni prijevod ostavljen je izraz na originalnom jeziku. O prikladnosti takvog pristupa vidjeti Grdešić (1987).

<sup>11</sup> Npr. Strategija industrijske politike i Strategija pametne specijalizacije.

EU-a ne može se dogoditi automatski u manje razvijenim zemljama kao što je Hrvatska, ponajprije zbog različitoga iskustva razvoja industrijske proizvodnje kao i utjecaja koji su imala ranije navedena institucionalna zbivanja (npr. tijekom dvadesetog stoljeća) na industrijsku proizvodnju kod nas. To zahtijeva prilagodbu na način da se prepoznaju obilježja aktera (iz različitih sektora kao što su poslovni sektor ili *policy* sektor) u području njihova učenja i inoviranja usmjerenog stvaranju novih i dodanih vrijednosti, što pak doprinosi stvaranju kompetencija tih aktera. Pri tome se navedeni postupci mogu razlikovati između aktera koji žive u različitim zemljopisnim područjima zbog čega je relevantna analiza obilježja industrijske proizvodnje na subnacionalnim razinama kao što su županije u Hrvatskoj.

U ostatku rada analizirat će se deindustrijalizacija po županijama, i to po kriteriju udjela broja zaposlenih u proizvodnim sektorima<sup>12</sup> u odnosu na ukupan broj zaposlenih za razdoblje od 2000. do 2017. korištenjem metodološkog pristupa koji je razvila Tregenna (2011)<sup>13</sup>. Na osnovi dobivenih rezultata dobit će se odgovor na pitanje je li promjena zaposlenih u proizvodnom sektoru po županijama u navedenom razdoblju bila rezultat promjena produktivnosti unutar samog analiziranog sektora ili je rast seljenja resursa u druge sektore ili je rezultat rasta/smanjenja broja zaposlenih unutar županije? Radi toga će u sljedećem dijelu biti predstavljen konceptualni okvir analize deindustrijalizacije, nakon čega će se u trećem dijelu rada analizirati kretanje zaposlenosti po županijama na osnovi ranije spomenutoga metodološkog pristupa. Na kraju će biti predstavljeni osnovni zaključci rada.

## 2. KONCEPTUALNI OKVIR ANALIZE DEINDUSTRIJALIZACIJE NA REGIONALNOJ RAZINI

Kao što je ranije spomenuto, veći interes za industrijskom proizvodnjom u EU-u nakon globalne financijske krize može se objasniti slabljenjem uloge industrija u EU-u u razdoblju od 90-ih godina prošlog stoljeća do pojave globalne financijske krize u 2008. godini (Mlody, 2016). Pri tome je značajno istaknuti da se deindustrijalizacija u navedenom razdoblju nije odvijala na jedinstven način. Naime, postoje empirijski nalazi koji govore

---

<sup>12</sup> Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti poduzeća koja svoje ekonomski aktivnosti obavljaju unutar djelatnosti rudarstva i vađenja, prerađivačke industrije i opskrbe električnom energijom, vodom i plinom pripadaju proizvodnim djelatnostima. U užem smislu, deindustrijalizaciju je moguće promatrati analizom zaposlenosti i produktivnosti poduzeća prerađivačke industrije.

<sup>13</sup> Cijela će metodologija biti detaljno opisana u trećem dijelu rada.

da se smanjenje zaposlenosti u proizvodnom sektoru pojavljuje usporedno s povećanjem produktivnosti proizvodnog sektora bilo NUTS 2 regije (Stojčić, Aralica i Anić, 2019) ili nacionalne ekonomije (Stojčić, Aralica, 2018), pri čemu to povećanje može biti veće ili manje u odnosu na povećanje produktivnosti u uslužnom sektoru. Isto je tako moguć scenarij da se usporedno smanjuje produktivnost proizvodnog sektora i broj zaposlenih unutar jedinice koja se analizira. Dodatno su moguće pojave pozitivne i negativne deindustrijalizacije. Pozitivna deindustrijalizacija jest pojava u kojoj se smanjenje broja zaposlenih u proizvodnom sektoru događa usporedno s povećanjem broja zaposlenih u uslužnom sektoru, za razliku od negativne deindustrijalizacije kod koje se smanjenje zaposlenosti u proizvodnom sektoru događa usporedno s povećanjem ukupnog broja nezaposlenih u gospodarstvu. Važan je i fokus analiziranih zemalja koji je prije tridesetak godina bio na analizi deindustrijalizacije razvijenih zemalja (Rowthorn i Ramaswamy, 1997), da bi kasnije bilo uočeno da je deindustrijalizacija obilježje i zemalja u razvoju. Njih obilježava postojanje preuranjene deindustrijalizacije (Rodrik, 2016), tj. u tim se zemljama deindustrijalizacija dogodila na nižim razinama BDP-a u odnosu na razvijene zemlje. Dodatno, važna činjenica vezana za deindustrijalizaciju jest ta da čimbenici koji su sistemske naravi, poput promjena društvenog uređenja, privatizacije i/ili raspada zajedničkih tržišta, posebno ako djeluju u kratkom roku, mogu djelovati devastirajuće na industrijsku proizvodnju (usp. Gevorkyan, 2020) kao što je slučaj Hrvatske tijekom 90-ih godina prošlog stoljeća. Isto tako, kod rasprave o deindustrijalizaciji i eventualnoj reindustrijalizaciji važno je poznavanje načela vođenja industrijske politike. Vertikalna industrijska politika koja je zaslužna za industrijalizaciju tijekom 60-ih godina prošlog stoljeća zamijenjena je u Hrvatskoj tijekom ranih 90-ih godina prošlog stoljeća s horizontalnom industrijskom politikom. Temeljna je kritika vertikalne industrijske politike bila uloga države u postupku selekcije odabranih sektora gospodarstva. Uvođenje načela horizontalne industrijske politike imalo je nekoliko novina u analizi industrijske politike. Najznačajnija je promjena veći naglasak na analizi stvaranja znanja iz nematerijalnih resursa i njihovo postavljanje u središte empirijskih modela, što je istovremeno i obilježje endogene teorije rasta (v. Romer, 1986)<sup>14</sup>. Kao posljedica toga, prelijevanje i učinci prelijevanja između poduzeća kao i učinci prelijevanja od ostalih institucija prema poduzećima postaju važni

---

<sup>14</sup> Osnovna je postavka endogene teorije rasta da investicije u fizički kapital vode prema tehnološkom napretku koji je najlakše opisati kao učenje na osnovi vlastitog djelovanja (engl. *learning by doing* (Arrow, 1962)).

elementi analize. Pojava eksternalija (učinaka prelijevanja) unutar sektora kao i između sektora utječe na prostornu distribuciju ekonomskih aktivnosti kao što ima utjecaj na nastajanje novih poduzeća<sup>15</sup> pa i novih industrija. S druge strane, prostorna koncentracija proizvodnje dovodi često do značajne akumulacije fizičkog kapitala kao i ukupnog rasta poslovanja (Szirmai, 2012).

U kontekstu deindustrijalizacije važna je i analiza strukturne (među-sektorske) transformacije i produktivne (unutar pojedinog sektora) transformacije gospodarstva, u kojoj je fokus na prilagodbi poduzeća prema potražnji na nacionalnoj razini i međunarodnoj razini. Pri tome se produktivna transformacija<sup>16</sup> odvija kombinacijom produktivnih kapaciteta i proizvodnih sposobnosti poduzeća (Nübler, 2014). Zbog činjenice da je transfer znanja koji je rezultat učinaka prilijevanja često zemljopisno ograničen, pojavljuju se sve češće analize regionalnih industrijskih struktura, pri čemu modeli, izuzev faktora koji opisuju pojedine sektore i realokaciju faktora u druge sektore, uključuju i različite čimbenike kao što su gustoća stanovništva i dostupnost digitalne infrastrukture (v. Stojčić i ost., 2019). Kao rezultat rasta produktivnosti gospodarstva na određenom području industrijske se strukture na regionalnim razinama diversificiraju i pri čemu se često pojavljuju industrijske strukture koje su tehnološki slične (engl. *technologically related industries*) obližnjim privrednim strukturama, dok istovremeno između regija postoji aktivni postupak učenja koje se obavlja neformalnom razmjenom informacija ili transferom znanja<sup>17</sup> u kojem sudjeluju i poduzeća i institucije<sup>18</sup> (Neffke, Hanning i Boschma, 2011). Pri tome transfer znanja ovisi o sličnosti između struktura u kontekstu

---

<sup>15</sup> Obično se u ovom kontekstu spominju dvije skupine poduzeća: novoosnovana poduzeća (engl. *start-up*) i poduzeća s visokim stopama rasta poslovanja (engl. *high growth firms*).

<sup>16</sup> Stojčić i ost. (2019:2) ističu da je u slučaju produktivne transformacije riječ o *policy* pristupu koji kombinira komparativne prednosti i postupke učenja. I kao takav ovaj je pristup različit u odnosu na komparativne prednosti i evolucijski pristup razmatranja konkurenčkih prednosti.

<sup>17</sup> Knell i Rojec (2007: 40) ističu da se transfer znanja obavlja formalnim ili neformalnim kanalima. Što se tiče formalnih kanala, moguć je zajedničkim ulaganjem, osnivanjem poduzeća u inozemstvu, tehničkom pomoći kao i tehnološkom licencom. Što se tiče neformalnih kanala, riječ je o uvozu specijaliziranih dobara od dobavljača, izvozu potrošačima, istraživačkoj suradnji, ugovoru o podugovaranju kao i razmjeni ljudi koja uključuje treninge, kratkotrajne boravke u drugom poduzeću itd.

<sup>18</sup> Potrebno je shvatiti da je ovdje riječ o kontekstualnom učenju gdje poduzeća razmjenjuju znanja koja su potrebna za ostvarenje njihovih poslovnih zadataka (v. Milter, Perotti i Segers, (2004)). Postoji i drugi oblik učenja, to je učenje izvan konteksta. Ono je oblik prijenosa znanja koji obilježava različite institucije, npr. obrazovne institucije. Kod ovoga je oblika učenja naglasak na prihvaćanju znanja.

tehnologija jer je jako teško očekivati da će se sam transfer znanja dogoditi u potpuno novim ekonomskim aktivnostima.

Sve ranije navedeno ukazuje na to da se analiza industrijske strukture značajno promijenila te nalaže drugačiju konceptualizaciju politike reindustrijalizacije u odnosu na politiku industrijalizacije tijekom 60-ih godina prošlog stoljeća koja je počivala na izboru sektora u kojima je država imala konkurentske prednosti. Pri tome je važno imati na umu da se značaj srednjoistočnih europskih zemalja značajno smanjio u svjetskim razmjerima u kontekstu bruto domaćeg proizvoda (BDP) u protekla tri desetljeća (usp. Gevorkyan, 2018)<sup>19</sup>. Ispravno razmatranje reindustrijalizacije zahtijeva razumijevanje važnosti ekonomskih struktura na regionalnoj (subnacionalnoj) razini (Aralica, 2020), kao i razumijevanje aktera iz različitih sektora (poslovni sektor, država, znanost i civilni sektor) te njihovih uloga u promicanju različitih oblika učenja i inoviranja kao što su *DUI mode*<sup>20</sup> i *STI mode*<sup>21</sup> (Jensen, Johnson, Lorenz i Lundvall, 2007) važnih za stvaranje novih i dodanih vrijednosti u proizvodnom sektoru u nacionalnim ekonomijama.

Pri tome se javljaju dva pitanja. Prvo je pitanje: "Kakva i gdje je moguća reindustrijalizacija unutar EU-a?" Drugo je važno pitanje: "Koji su mehanizmi reindustrijalizacije?" Što se tiče odgovora na prvo pitanje, teško je očekivati da će se stvarati institucionalni uvjeti za reindustrijalizaciju u glavnim gradovima pojedinih nacionalnih ekonomija, zatim u područjima koja imaju priliku razvijati turizam, kao i u regijama koje graniče sa susjednim zemljama koje nisu članice EU-a<sup>22</sup>. Što se tiče odgovora na drugo

---

<sup>19</sup> Gevorkyan (2018) tvrdi da su zemlje bivšeg Sovjetskog saveza i istočneuropske zemlje činile 15% svjetskoga gospodarstva 80-ih godina prošlog stoljeća, no da se taj udio 2016. godine smanjio na 6%. Pritom polovicu čine istočneuropske zemlje i manje zemlje bivšeg Sovjetskog saveza, a drugu polovicu veće zemlje ovoga bivšeg saveza.

<sup>20</sup> Oblik učenja i inoviranja DUI (engl. *Doing, Using and Interacting*) opisuje one zemlje u kojima inicijalizacija inovacijske suradnje između znanosti i gospodarstva uglavnom dolazi od strane poduzeća.

<sup>21</sup> Oblik učenja i inoviranja STI (engl. *Science, Technology and Innovation*) opisuje one zemlje u kojima znanstveni sektor ima aktivniju ulogu u stvaranju inovacijskih suradnji s poduzećima. Samim time u tim zemljama sveučilišta imaju značajniju ulogu u promicanju inovativnosti. Vodeće zemlje EU-a jesu one u kojima je prisutan *STI mode* inovativnosti.

<sup>22</sup> U slučaju glavnih gradova važan mehanizam preraspodjele resursa jest cijena zemljišta na kojem se odvija ekonomski aktivnost. Što se tiče turizma, u razdoblju kada nema ekonomskih kriza, postoji transfer resursa, posebno rada, prema ovom sektoru iz proizvodnih sektora (ostaje pitanje kako će se to odvijati u postpandemijskim uvjetima). Kod trećeg čimbenika, tj. perifernog položaja pojedinih zemljopisnih područja to se ponajprije odnosi na činjenicu da je velika ovisnost malih ekonomija kao što je Hrvatska o vanjskim izvorima znanja i tehnologije, što pak utječe na to da se hrvatska poduzeća koja sudjeluju u trgovinskoj razmjeni s takvim proizvodima s poduzećima iz zemalja odakle dolaze tehnološka znanja o proizvodnji tih proizvoda, uglavnom smještaju u fizički

pitanje, ako se promatra EU kao cjelina, tada je potrebno govoriti o dva mehanizma reindustrijalizacije – prvi u razvijenim zemljama, gdje se naglašava potreba za vraćanjem industrijskih pogona iz zemalja u razvoju u zemlje gdje su središta tih poduzeća (engl. *reshoring* v. Le Monde Diplomatique, 2020)<sup>23</sup>. Drugi bi se mehanizam reindustrijalizacije trebao zasnovati na izgradnji industrija zasnovanih na novim znanjima, što mora doprinositi smanjivanju razlika u produktivnosti i u plaćama u odnosu na razvijenije zemlje. Pritom je važno kakva su kretanja u kontekstu izvozne konkurentnosti pojedinih zemalja te povećava li se ili smanjuje specijalizacija u tehnološko intenzivnijim djelatnostima? U slučaju da se ne događa tehnološka specijalizacija (npr. Hrvatska), nova poduzeća ćeće se pojavljivati u područjima u kojima ne postoji tradicija, za razliku od drugoga slučaja gdje se događa tehnološka specijalizacija (npr. Češka i Poljska) u proteklih dvadesetak godina. U tom će slučaju nove industrije, samim time i poduzeća, biti u većoj mjeri povezane s dotadašnjim tehnologijama prisutnima u proizvodnom i uslužnom sektoru.

### 3. ANALIZA KRETANJA UDJELA PROIZVODNOG SEKTORA PO ŽUPANIJAMA

Razdoblje analize od 2000. do 2017. godine zanimljivo je iz više razloga. To je razdoblje kada je započelo hrvatsko pristupanje EU-u,<sup>24</sup> a usporedno je i s početkom značajne internacionalizacije hrvatskoga gospodarstva kroz veći intenzitet vanjsko trgovinske razmjene, i to ponajprije sa zemljama zapadne Europe te pojačanim prisustvom izravnih stranih ulagača iz tih zemalja u Hrvatskoj<sup>25</sup>. U isto vrijeme to je razdoblje dominacije horizontalnih principa vođenja industrijske politike. Samim time mala i srednja poduzeća imala su značajnu ulogu u internacionalizaciji gospodarstva, što znači da je smanjen značaj industrijskih poduzeća koja su

---

bliža područja/regije/županije zemljama odakle dolazi znanje i tehnologije o proizvodnji proizvoda. U slučaju Hrvatske nije slučajan visok udio zaposlenih u proizvodnim sektorima u županijama koje graniče sa Slovenijom i koje su najbliže Njemačkoj i Austriji (npr. Međimurska županija i Varaždinska županija).

<sup>23</sup> Tako japanska vlada finansijski podupire svoja poduzeća da vrate svoje proizvodnje iz Kine. Program je težak 2,2 milijarde američkih dolara.

<sup>24</sup> Pridjeljivanje Hrvatske EU-u koje je započelo 2000. godine Ugovorom o pristupanju i pridruživanju (engl. *Stability Association Agreement*) dovelo je do približavanja *policy* praksi Hrvatske i ostalih članica EU-a u području industrijske politike.

<sup>25</sup> Internacionalizacija hrvatskog gospodarstva nije dovela do povećanja izvozne konkurentnosti hrvatskog gospodarstva u istom razdoblju analize (v. Gligorov i Vidovic, 2004).

dominirala tijekom osamdesetih godina prošlog stoljeća. Usporedni procesi koji su jačali industrijsku proizvodnju u istočnoj Europi kroz bolju uključenost u globalne lanci dodane vrijednosti i koji su pomicali specijalizaciju nekih od srednjoistočnih europskih zemalja prema tehnološko intenzivnijim sektorima (npr. Poljska ili Češka) (Stočić i Aralica, 2018) događali su se upravo u tom razdoblju. Ipak, navedena obilježja<sup>26</sup> nisu bila obilježja hrvatske ekonomije. Što se tiče kasnijeg razdoblja, u njemu dolazi do promjene u dominaciji ideja o načinu vođenja industrijske politike. Poslijedno postaju aktualni principi koji su dio pristupa koji se naziva nova industrijska politika<sup>27</sup> prema kojima ekonomski rast pojedinog područja stvara diversifikaciju prema kompleksnijoj i višoj dodanoj vrijednosti ekonomskih aktivnosti (Grillitsch i Asheim, 2018). U analiziranom razdoblju od 2000. do 2017. godine gotovo sve županije izuzev Međimurske bilježe smanjenje udjela broja zaposlenih u proizvodnim djelatnostima, pri čemu je najveće smanjenje u sljedećim županijama: Sisačko-moslavačka (-17,81 postotnih poena), Virovitičko-podravska (-11,58 postotnih poena), Grad Zagreb (-11,35 postotnih poena) i Koprivničko-križevačka (-11,26 postotnih poena). Izuzev Virovitičko-podravske županije, riječ je o županijama koje su u istom razdoblju 2000. – 2017. doživjele i smanjenje udjela bruto domaćeg proizvoda proizvodnog sektora u ukupnom BDP-u županije. To se vidi i na grafikonu 1. jer su te županije smještene u njegovu donjem lijevom dijelu. Što se tiče udjela bruto domaćeg proizvoda u proizvodnim djelatnostima u odnosu na ukupnu razinu bruto domaćeg proizvoda u razdoblju od 2000. do 2017., više je županija doživjelo rast ovoga pokazatelja u odnosu na broj županija koje su doživjele smanjenje ovoga pokazatelja. Među tim županijama (koje su na desnoj strani grafikona 1) najznačajnije povećanje udjela bruto domaćeg proizvoda doživjele su Krapinsko-zagorska (14,2 postotna poena), Karlovačka (8,9 postotnih poena), Međimurska (8,7 postotnih poena) i Varaždinska županija (7,1 postotnih poena). Međimurska županija predstavlja i iznimku prema rezultatima analize jer se povećanje udjela BDP-a u proizvodnim djelatnostima u odnosu na ukupan BDP dogodilo usporedno s povećanjem udjela zaposlenih u istim djelatnostima u odnosu na ukupan broj zaposlenih u razdoblju od 2000. do 2017. Ujedno je to županija koja ima najveći udio

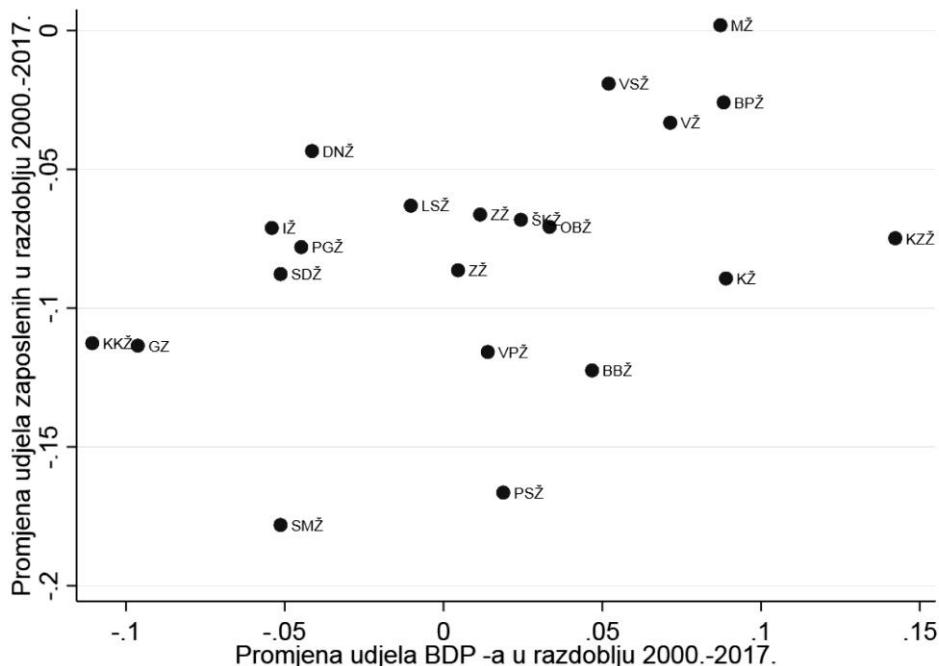
---

<sup>26</sup> To se ponajprije odnosi na veće sudjelovanje poduzeća u globalnim lancima novih i dodanih vrijednosti (Kersan Škabić, 2017) kao i pomicanje specijalizacije nacionalne ekonomije prema višoj tehnološki kompleksnijoj industriji.

<sup>27</sup> Radošević (2017) smatra da je i Strategija pametne specijalizacije primjer nove industrijske politike na razini EU-a.

zaposlenih u proizvodnom sektoru (46,4%) usporedno s najvećim udjelom bruto domaćeg proizvoda (34,6%) među županijama.

**Grafikon 1. Usporedna analiza kretanja udjela zaposlenosti i udjela BDP-a po županijama u razdoblju od 2000. do 2017.**



Izvor: Izradio autor na osnovi podataka Državnog zavoda za statistiku.

Tablica 1. također se referira na kretanje zaposlenosti po županijama u istom razdoblju kretanja. Ona je sastavljena na osnovi rezultata vrijednosti sljedeće formule (v. Tregenna, 2011):

$$\sigma_{ijt} \equiv \frac{L_{ijt}}{L_{jt}} \equiv \varphi_{ijt} \delta_{ijt} \theta_{jt} \quad (1)$$

gdje je u formuli 1  $\sigma_{ijt}$  udio zaposlenih  $L_{ijt}$  u proizvodnom sektoru  $i$  pojedine županije  $j$  u vremenu  $t$  u ukupnoj zaposlenosti iste županije u istoj godini promatranja  $L_{jt}$ . Što se tiče drugog dijela jednadžbe,  $\varphi_{ijt}$  jest radna intenzivnost (u ovome slučaju) proizvodnog sektora koja se računa omjerom

$\frac{L_{ijt}}{Q_{ijt}}$  zaposlenosti unutar proizvodnog sektora  $L_{ijt}$  i dodane vrijednosti unutar proizvodnog sektora  $Q_{ijt}$ , za razliku od  $\delta_{ijt}$  udjela sektora i u dodanoj vrijednosti unutar županije  $j$  u razdoblju  $t$ . Što se tiče dijela formule  $\theta_{jt}$ , ovaj se dio odnosi na izračun produktivnosti nacionalne ekonomije, što je jednako omjeru  $\frac{Q_{jt}}{L_{jt}}$  produktivnosti ukupnog gospodarstva jedinice koja se analizira u trenutku  $t$ , pri čemu je  $Q_{jt}$  dodana vrijednost te jedinice promatranja (županija u slučaju ovoga rada) za razliku od  $L_{jt}$  – ukupne zaposlenosti iste jedinice promatranja.

Formula 2 odnosi se na analizu promjena vrijednosti udjela zaposlenosti (formula 1) u proizvodnom sektoru u određenom vremenskom razdoblju.

$$\begin{aligned} \Delta\sigma_{ijt} = & \frac{1}{6}(\varphi_{ijt} - \varphi_{ijt-n})\{(\delta_{ijt-n}\theta_{jt-n} + \delta_{ijt}\theta_{jt}) + (\theta_{jt-n} + \theta_{jt})(\delta_{ijt-n} + \delta_{ijt})\} \quad (2) \\ & + \frac{1}{6}(\delta_{ijt} - \delta_{ijt-n})\{(\varphi_{ijt}\theta_{jt-n}) + (\theta_{jt-n} + \theta_{jt})(\varphi_{ijt-n}\varphi_{ijt})\} \\ & + \frac{1}{6}(\theta_{jt} - \theta_{jt-n})\{(\varphi_{ijt-n}\delta_{ijt-n} + \varphi_{ijt}\delta_{ijt}) \\ & + (\delta_{ijt-n} + \delta_{ijt})(\varphi_{ijt-n} + \varphi_{ijt})\} \end{aligned}$$

Promjena zaposlenosti u analiziranom razdoblju prema formuli 2 u određenoj djelatnosti rezultat je sume promjena radne intenzivnosti (prvi dio formule), učinka sektorske konkurentnosti (drugi dio formule) i učinka ukupne produktivnosti (treći dio formule), pri čemu se promjene u svim dijelovima formule analiziraju u istom razdoblju kao i promjena zaposlenosti. Što se tiče prvog pojma, radna je intenzivnost inverzna produktivnost rada unutar sektora koji se analizira. Logično je da se vrijednost ovoga pokazatelja smanjuje jer se njegova inverzna vrijednost (produktivnost rada) povećava tijekom vremena zbog unapređenja postupka stvaranja novih i dodanih vrijednosti. Što se tiče drugog dijela formule, učinka sektorske konkurentnosti moguće je da jedinice analize imaju oba predznaka. U slučaju da su rezultati promjena udjela zaposlenih u sektoru koji se analizira povezani s odlaskom radne snage iz tog sektora, tada se pojavljuju negativne vrijednosti, za razliku od slučaja kada se pojavljuju pozitivne vrijednosti, a tada su promjene zaposlenosti povezane s rastom produktivnosti tog sektora. Učinak ukupne produktivnosti gotovo je sigurno pozitivnog predznaka jer teško je očekivati smanjenje produktivnosti ekonomije na razini analiziranih jedinica u dužem roku.

Dodatno, tablica 1. prikazuje rezultate upotrebe formula ((1) i (2)) te promjene udjela zaposlenih u proizvodnom sektoru izražen u postotnim poenima (p.p.). Međimurska je županija jedina koja je unutar tablice 1. imala pozitivne vrijednosti promjena udjela zaposlenih u proizvodnom sektoru. Značajnije povećanje produktivnosti proizvodnog sektora dogodilo se u županijama unutar NUTS 2 regija (Narodne novine, 2019) Sjeverne Hrvatske (Krapinsko-zagorska županija i Međimurska županija) kao i unutar Panonske Hrvatske (Karlovачka županija, Bjelovarsko-bilogorska županija i Brodsko-posavska županija). Riječ je o županijama, izuzev Međimurske županije, koje su istovremeno na desnoj strani grafikona 1., a to znači da su uz smanjenje udjela zaposlenosti u proizvodnim djelatnostima imale i povećanja udjela bruto domaćeg proizvoda u proizvodnim djelatnostima u razdoblju od 2000. do 2017. Navedene su županije istovremeno imale pozitivne vrijednosti učinaka sektorske konkurentnosti. S druge strane, u trećoj koloni ističe se skupina županija koje su imale negativne vrijednosti učinka sektorske konkurentnosti. Riječ je o Gradu Zagrebu, Splitsko-dalmatinskoj županiji, Istarskoj županiji, Dubrovačko-neretvanskoj županiji, Primorsko-goranskoj županiji, Koprivničko-križevačkoj županiji, Sisačko-moslavačkoj županiji i Ličko-senjskoj županiji. Na grafikonu 1. riječ je o županijama koje se nalaze na njegovoj lijevoj strani, što znači da je uz smanjenje udjela zaposlenih u proizvodnim djelatnostima došlo i do smanjenja udjela bruto domaćeg proizvoda u proizvodnim djelatnostima u tim županijama.

**Tablica 1. Promjena udjela zaposlenih u proizvodnim sektorima u razdoblju 2000. – 2017.**

Županije	Promjena udjela zaposlenih u proizvodnim sektorima u p.p.	Učinak radne intenzivnosti u p.p.	Učinak sektorske konkurentnosti u p.p.	Učinak ukupne produktivnosti u p.p.
	1 (1 = 2 + 3 + 4)	2	3	4
Zagrebačka	-6.63	-18.81	1.65	10.53
Krapinsko-zagorska	-7.48	-55.14	27.71	19.95
Sisačko-moslavačka	-17.81	-26.59	-7.10	15.88
Karlovačka	-8.93	-43.22	17.77	16.52
Varaždinska	-3.32	-30.56	11.54	15.70
Koprivničko-križevačka	-11.26	-10.03	-16.10	14.87
Bjelovarsko-bilogorska	-12.25	-42.41	11.53	18.63
Primorsko-goranska	-7.80	-17.17	-4.18	13.55
Ličko-senjska	-6.31	-10.90	-1.85	6.44
Virovitičko-podravska	-11.58	-31.91	2.90	17.43
Požeško-slavonska	-16.64	-33.10	3.97	12.49
Brodsko-posavska	-2.59	-35.34	18.92	13.83
Zadarska	-8.64	-23.11	1.21	13.26
Osječko-baranjska	-7.08	-30.15	6.01	17.06
Šibensko-kninska	-6.81	-29.59	6.33	16.45
Vukovarsko-srijemska	-1.92	-19.84	10.66	7.26
Splitsko-dalmatinska	-8.77	-9.32	-9.33	9.88
Istarska	-7.11	-15.55	-7.83	16.27
Dubrovačko-neretvanska	-4.34	-5.48	-8.95	10.09
Međimurska	0.18	-35.48	14.33	21.33
Grad Zagreb	-11.35	-10.11	-11.07	9.83

Izvor: Izradio autor na osnovi Tregenna (2011).

Najzanimljivije jest to da su najrazvijenije županije po kriteriju bruto domaćeg proizvoda po stanovniku u 2017. godini Grad Zagreb (155,5 tisuća kuna), Istarska županija (110,9 tisuća kuna) i Primorsko-goranska županija (108,4 tisuće kuna) doživjele smanjenje udjela bruto domaćeg proizvoda kod proizvodnih djelatnosti u istom razdoblju analize. Sve ove županije nalaze se na lijevoj strani grafikona 1. To je bilo usporedno s negativnim vrijednostima učinka sektorske konkurentnosti prikazanog unutar tablice 1., što znači da su za povećanje bruto domaćeg proizvodnog sektora u navedenim županijama u velikoj mjeri bile zaslužne i različite ekonomski aktivnosti unutar uslužnoga sektora.

Na osnovi prethodnih analiza u ovome se dijelu rada može reći da se smanjenje zaposlenih u proizvodnim sektorima u većini županija u Hrvatskoj u analiziranom razdoblju može objasniti pomoću nekoliko čimbenika. Prvi je čimbenik prelijevanje kapitala uglavnom iz razvijenih zemalja EU-a u glavne gradove zemalja srednjoistočne i jugoistočne Europe u posljednjih dvadesetak godina (u slučaju Hrvatske)<sup>28</sup>. S obzirom na to da je Grad Zagreb glavni grad, u njemu kao i u ostalim glavnim gradovima ovoga dijela Europe, uslijed prelijevanja kapitala iz inozemstva uz minimalna kapitalna ograničenja došlo je do rasta cijena zemljišta, što čini atraktivnijim djelatnosti povezane s kupoprodajom zemljišta u odnosu na ostale djelatnosti. To ima za posljedicu i seljenje proizvodnih pogona u područja s manjom cijenom zemljišta<sup>29</sup>, što je vidljivo unutar tablice 1., uz pomoć smanjenja udjela zaposlenih u proizvodnom sektoru. Drugi razlog koji obilježava županije na Jadranskom moru jest seljenje zaposlenih u turizam i u popratne aktivnosti, kao što je poslovanje s nekretninama, zbog čega se većina županija iz tog područja nalazi na lijevoj strani grafikona 1. Treći je razlog smanjenje opsega industrija uslijed gašenja proizvodnji poduzeća unutar pojedinih županija, kao što su Sisačko-moslavačka županija i Koprivničko-križevačka županija (v. tablica 1.), i nepostojanje sektora na tim područjima koji bi akumulirali višak radne snage nastao uslijed tog smanjenja.

---

<sup>28</sup> U druge glavne gradove zemalja srednjoistočne Europe taj se priljev odvija i u dužem razdoblju.

<sup>29</sup> Isto se zemljište prenamjenom može upotrijebiti u druge svrhe, npr. može se izgraditi stambeni objekt.

#### 4. ZAKLJUČCI

U velikom broju županija i u NUTS 2 područjima Panonska Hrvatska i Sjeverna Hrvatska događa se deindustrijalizacija u kojoj se smanjenje broja zaposlenih u proizvodnim djelatnostima događa usporedno s povećanjem bruto domaćeg proizvoda promatrano u razdoblju od 2000. do 2017. godine. Stoga se često događa povećanje BDP-a po zaposlenom u velikom broju županija bez obzira na to što govorimo o njihovoj deindustrijalizaciji. Jačanje proizvodnje prikazano u ovome radu ponajprije je rezultat jačanja produktivnosti unutar proizvodnog sektora koje se događa usporedno sa smanjenjem udjela broja zaposlenih unutar istog sektora te unutar ranije navedenih županija smještenih u NUTS 2 područjima Sjeverna Hrvatska i Panonska Hrvatska. Rezultati ovoga rada ukazuju na to da je jačanje proizvodnje ponajprije regionalni fenomen i predstavlja drugu najbolju (engl. *the second best*) strategiju gospodarskog djelovanja u Hrvatskoj. Slična se situacija može pronaći i u drugim novim članicama EU-a kod kojih se takva NUTS 2 područja u kojima je prisutan značajan rast produktivnosti proizvodnog sektora nalaze izvan velikih urbanih sredina, bliže granicama zemalja odakle dolaze izravna strana ulaganja. Reindustrijalizacija kao pojava u Hrvatskoj rijetka je i pojavljuje se u slučaju Međimurske županije.

Dodatno, ovaj rad daje signal o smjeru investicija unutar Hrvatske koji upućuje na to da se investicije prostorno preljevaju iz područja sjeverne Hrvatske i grada Zagreba prema središnjoj Hrvatskoj. Važna je informacija i smjer radne snage. Sigurno je da će daljnji razvoj proizvodnih kapaciteta u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske zahtijevati različite profile stručnjaka koji postoje ili u gradu Zagrebu ili u središnjoj Hrvatskoj. U tom je kontekstu potrebno planirati i razvoj infrastrukture koja omogućuje brži transport radne snage iz jednoga u drugi dio Hrvatske (npr. željeznicom).

Ovi nalazi u trenutnim uvjetima dominacije različitih paradigm, poput primjerice razvoja Industrije 4.0., osnova su za daljnje analize. Razvoj Industrije 4.0. zahtijeva poznavanje stanja upotrebe ključnih tehnologija u nacionalnoj ekonomiji, odnosno poznavanje broja osoba koje poznaju i koriste te oblike tehnologija u svakodnevnom radu. Naime, kao što je već rečeno, zemlje koje nemaju mogućnost povrata vlastitih pogona iz inozemstva moraju se usmjeriti prema razvoju novih tehnologija, pri čemu neizostavnu ulogu ima Industrija 4.0. Slično je i s programom *European New Deal* u kojemu je naglasak na korištenju resursa. Svako korištenje

financijskih sredstava iz ovih programa nalaže i postojanje strukture upravljanja kao i mehanizme praćenja utroška sredstava koji bi zajedno trebali biti dio strategije koja treba postojati prije korištenja financijskih sredstava.

Trenutna zbivanja ekonomске krize u kojoj se Hrvatska nalazi i trenutak u kojem postoji mogućnost korištenja više izvora financiranja iz sredstava EU-a proizvodi novi izazov – tematsko usklađivanje mehanizama podjele sredstava kao i usklađivanje administriranja samih mehanizama podjele financijskih sredstava (Puljiz, 2020). Često je pri njihovu korištenju naglasak na potrošnji bez prevelike analize pravih učinaka takvih investicija na konkurentnost Hrvatske. Tako da i dalje pred tijelima državne i javne uprave postoje izazovi koji se odnose na pronalaženje načina kako ohrabriti poduzeća da stvaraju što veća tržišta s jedne strane, i s druge strane pronalaženje načina kako ojačati institucije (koje planiraju i donose programe) na način da postoji što manja selektivnost (gdje se poduzeću više isplati da nije dobilo financijska sredstva nego da je dobilo), odnosno da novac ide u prave ruke.

## LITERATURA

- Aralica, Z. (2020). Skora reindustrijalizacija nije moguća. Šanse ima samo Sjeverozapadna Hrvatska. Dostupno na <http://ideje.hr/skora-reindustrijalizacija-nije-moguca-sanse-ima-samo-sjeverozapadna-hrvatska/>
- Aralica, Z. (2014). Hrvatska prvak u deindustrijalizaciji, EU jača industrijsku proizvodnju. Časopis Banka, Lipanj, 38-41.
- Arrow, K. J. (1962). The economic implications of learning by doing. The review of Economic Studies, 29, 155-173. Dostupno na [https://www.jstor.org/stable/2295952?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2295952?seq=1#metadata_info_tab_contents)
- Arrow, K. J. (1951). An extension of the basic theorems of classical welfare economics. Paper presented at the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, Berkeley. Dostupno na [https://digitalassets.lib.berkeley.edu/math/ucb/text/math\\_s2\\_article-37.pdf](https://digitalassets.lib.berkeley.edu/math/ucb/text/math_s2_article-37.pdf)
- Družić, I., Penava, M. i Raguž, I. (2012). Strukturni učinci deindustrijalizacije. U Zborniku radova Razvojna strategija malog nacionalnog gospodarstva u globaliziranom svijetu, Ur. Družić, G., i Družić, I. Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, str. 43-64.
- European Commission (2015). High-Level Expert Group on Key Enabling Technologies, KETs: Time to Act. Dostupno na [https://ec.europa.eu/growth/content/high-level-expert-group-kets-publishes-final-recommendations\\_en](https://ec.europa.eu/growth/content/high-level-expert-group-kets-publishes-final-recommendations_en)
- European Commission (2014). Industrial Policy kao Renaissance of Industry for Sustainable Europe (RISE). Dostupno na [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/renaissance\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/renaissance_en)
- European Commission (2010). An Industrial Policy for the Globalisation Era. Dostupno na [https://ec.europa.eu/growth/content/industrial-policy-globalisation-era-%E2%80%93-elements-commission%E2%80%99s-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/growth/content/industrial-policy-globalisation-era-%E2%80%93-elements-commission%E2%80%99s-strategy_en)
- Gevorkyan, A.V. (2020). Letter: We need to adapt past experience to the present situation, Financial Times, Dostupno na <https://www.ft.com/content/ab05b430-82f1-11ea-b555-37a289098206>
- Gevorkyan, A.V. (2018). The tunes of economic change or why ‘transformation’ and not ‘transition’ in the post-socialist transition

economies, Monthly Archives, November. Dostupno na <http://agevorkyan.com/2018/11/10/thetunes/>

Gligorov V. i Vidović, H. (2004). Croatia's delayed transition: Competitiveness and Economic Policy Challenges, Research Report, No. 304, Vienna: The Vienna Institute for International Economic Studies (WIIW). Dostupno na <https://wiiw.ac.at/croatia-s-delayed-transition-competitiveness-and-economic-policy-challenges-dlp-274.pdf>

Grillitsch, M. i Asheim, B. (2018). Place-based innovation policy for industrial diversification in regions. European Planning Studies, 26:8, 1638-1662, DOI: 10.1080/09654313.2018.1484892. Dostupno na <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09654313.2018.1484892>

Grdešić, I., (1987). Policy analiza. Politička misao, 23:3, 3-19. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/file/168620>

Jensen, M., Johnson, B., Lorenz, E. i Lundvall, A., B. (2007). Forms of Knowledge and modes of Innovation. Research Policy, 36, 680-693. Dostupno na [https://www.researchgate.net/publication/222526843\\_Forms\\_of\\_Knowledge\\_and\\_Modes\\_of\\_Innovation](https://www.researchgate.net/publication/222526843_Forms_of_Knowledge_and_Modes_of_Innovation)

Kersan-Škabić, I. (2017). Trade in value added (TiVA) in EU new member states (EU NMS).

Croatian Economic Survey 19 (2), 105-133. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/192370>

Knell, M. i Rojec, M. (2007). The economics of knowledge and knowledge accumulation: A literature survey. Report within the project Understanding the Relationship between Knowledge and Competitiveness in the Enlarging EU

Le Monde Diplomatique (2020). US, China and global rebalance, June. Dostupno na <https://mondediplo.com/2020/06/04china-us>

Milter, R., G., Perotti, V., S. i Segers, Mien, S., R. (2004). Educational Innovation in Economics and Business IX. Dordrecht: Springer.

Mlody, M. (2016). Reindustrialisation of European Union member states in the context of the reshoring. International Business and Global Economy no. 35/1, pp. 455 – 467. Dostupno na [https://www.researchgate.net/publication/311440242\\_Reindustrialisation\\_of\\_the\\_European\\_Union\\_member\\_states\\_in\\_the\\_context\\_of\\_reshoring](https://www.researchgate.net/publication/311440242_Reindustrialisation_of_the_European_Union_member_states_in_the_context_of_reshoring)

Neffke, F., Hanning, M. i Boschma, R. (2011). How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Econ. Geogr.* 87 (3), 237–265. Dostupno na; <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1944-8287.2011.01121.x>

Narodne novine, br. 125/19 (2019). Dostupno na [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_12\\_125\\_2507.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_12_125_2507.html)

Nübler, I. (2014). A theory of capabilities for productive transformation: learning to catch up. U: Salazar-Xirinachs, J.H., Nübler, I., i Kozul-Wright, R. (Ur.), *Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development*. (str. 113-149). Geneva: ILO. Dostupno na [https://www.researchgate.net/publication/262855417\\_A\\_theory\\_of\\_capabilities\\_for\\_productive\\_transformation\\_learning\\_to\\_catch\\_up](https://www.researchgate.net/publication/262855417_A_theory_of_capabilities_for_productive_transformation_learning_to_catch_up)

Puljiz, J. (2020). Najveći izazov RH tijekom korištenja EU sredstava bit će uskladiti dva instrumenta financiranja koja će imati puno dodirnih točaka. Euractiv, Srpanj. Dostupno na <https://euractiv.jutarnji.hr/euractiv/eupitanja/jaksa-puljiz-najveci-izazov-rh-tijekom-koristenja-eu-sredstava-bit-ce-uskladiti-dva-instrumenta-financiranja-koja-ce-imati-puno-dodirnih-tocaka-10434802>

Radosevic, S. (2017). Assessing EU smart specialisation policy in a comparative perspective. U: S. Radosevic, A. Curaj, R. Gheorghiu, L. Andreeescu i I. Wade (Ur.), *Advances in the theory and practice of smart specialization* (str. 2–36). London: Academic Press. Dostupno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128041376000012>

Rodrik, D. (2016). Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1), 1–33. Dostupno na [https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/premature\\_deindustrialization.pdf](https://drodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/premature_deindustrialization.pdf)

Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1037. Dostupno na <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261420>

Rowthorn, R. i Ramaswamy, R. (1997). Deindustrialization Its Causes and Implication, Economic Issue 10. International Monetary Fund, Washington D.C. Dostupno na <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9742.pdf>

SmartEIZ – Strengthening scientific and research capacity of the Institute of Economics, Zagreb as a cornerstone for Croatian socioeconomic growth through the implementation of Smart Specialisation Strategy (2017).

Synthesis of research needs, deliverable 2.1. Projektna studija, Ekonomski institut, Zagreb.

Stojčić, N., Aralica, Z. i Anić, I. D. (2019). Spatio-temporal determinants of structural and productive transformation of regions in Central and East European Countries. *Economic systems*, 43(3–4), 100715. Dostupno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0939362518301274?via%3Dihub>

Stojčić, N. i Aralica, Z. (2018). (De)industrialization and lessons for industrial policy in Central and Eastern Europe. *Post-communist economies*, 30 (6), str. 713-734, doi:10.1080/14631377.2018.1443251. Dostupno na <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14631377.2018.1443251?journalCode=cpce20>

Szirmai, A. (2012). Industrialisation As an Engine of Growth in Developing Countries, 1950 – 2005. *Structural Changes and Economic Dynamics*, 23 (4) str. 406-420, December. Dostupno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954349X1100018X>

Tregenna, F. (2011). *Manufacturing productivity, deindustrialization and reindustrialization* (Working paper, World Institute for Development Economics Research, No. 2011, 57). Helsinki: UNU-WIDER. ISBN 978-92-9230-424-9. Dostupno na <https://www.wider.unu.edu/publication/manufacturing-productivity-deindustrialization-and-reindustrialization>

## THE ANALYSIS OF THE DEINDUSTRIALISATION AND REINDUSTRIALISATION AT REGIONAL LEVEL IN CROATIA

### *Abstract*

*In the last three decades Croatian economic structures have become deindustrialised compared to the mid-1980s. From the 1990s up to the global financial crisis in 2008 in Croatia deindustrialisation was considered an expected occurrence, the result of the markets becoming more competitive and of better resource allocation. In the last ten years certain changes in the field of industrial policy have been introduced. Deindustrialisation is beginning to be questioned. At the same time, ideas about the reindustrialisation of certain regions in national economies are emerging.*

*This paper has two objectives. The first one is to analyse the extent of the deindustrialisation in terms of employment and value added in the last two decades at county level in Croatia. The second one is to answer the question whether there are any patterns of reindustrialisation of the economy in some Croatian counties, similar to the case of some regions of certain new EU Member States. For the purpose of the analysis, the methodological approach developed by Tregenna (2011) will be used, where the share of decrease/increase of employment in the manufacturing sector in the total number of employees is examined in the context of labour intensity effect, sector competitiveness effect and total productivity effect. The analysis presented in this paper is a novelty because it analyses deindustrialization and reindustrialization at the county level of NUTS 3 regions in Croatia in the period from 2000 to 2017. The results of the analysis can be used as analytical background for strategies and/or programs focused on the development of industrial production in the near future. However, there are methodological constraints within this paper. The findings within the paper represent an analytical foundation which gives an insight into the share of productivity and employment in the manufacturing sector in relation to the analysed economy, so in order for these findings to be more useful a broader analysis is required.*

**Keywords:** *deindustrialisation, industrial structure, industrial policy, counties.*

JEL klasifikacija: E62, E32

Izvorni znanstveni članak

# PROCJENA FISKALNIH MULTIPLIKATORA U HRVATSKOJ I STABILIZACIJA JAVNIH FINANCIJA TIJEKOM BORAVKA U ERM II

---

Milan Deskar-Škrbić\*

Ana Grdović Gnip \*\*

Darjan Milutinović \*\*\*

## SAŽETAK

Ovaj rad donosi prvu procjenu dezagregiranih fiskalnih multiplikatora u Hrvatskoj te analizu učinaka fiskalne politike na širi skup makro-ekonomskih varijabli, čime se analiziraju transmisijski mehanizmi fiskalne politike. Metodološki okvir istraživanja temelji se na fiskalnim modelima strukturne vektorske autoregresije (SVAR) identificiranim Blanchard i Perotti (2002) pristupom. Kako bi se u obzir uzela činjenica da je Hrvatska malo otvoreno gospodarstvo, originalni model je proširen uključivanjem egzogene varijable inozemne potražnje (SVAR-X). Rezultati istraživanja pokazuju kako fiskalna politika može biti učinkovit instrument makro-ekonomske stabilizacije u Hrvatskoj te kako među različitim fiskalnim instrumentima postoje značajne razlike u veličini fiskalnih multiplikatora. S obzirom na pogoršanje javnih financija uslijed posljedica pandemije

---

\* Dr. sc. Milan Deskar-Škrbić, Direkcija za modeliranje, Hrvatska narodna banka, Zagreb (e-mail: mdeskar@hnb.hr).

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

\*\*\* Darjan Milutinović, mag. oec., Direkcija za ekonomske analize, Hrvatska narodna banka, Zagreb (e-mail: dmilutinovic@hnb.hr).

COVID-19, može se očekivati kako će fiskalna održivost biti od središnje važnosti nositeljima ekonomske politike u srednjem roku, tim više jer pripada kriterijima nominalne konvergencije za ulazak u euro područje. Rezultati ovog istraživanja mogu pomoći u razumijevanju makroekonomskih učinaka fiskalne politike za pojedine fiskalne instrumente tijekom boravka Hrvatske u ERM II.

**Ključne riječi:** COVID-19, Hrvatska, ERM II, fiskalna konsolidacija, SVAR.

## 1. UVOD

Negativan ekonomski šok izazvan pandemijom COVID-19 stvorio je značajan pritisak na javne financije u Hrvatskoj. Umjesto planiranog suficita, u 2020. godini Vlada RH<sup>1</sup> očekuje deficit iznad 6% BDP-a, što će dovesti do rasta udjela javnog duga u BDP-u prema 85%. Pritom značajno pogoršanje fiskalne pozicije odražava negativna ciklička kretanja u gospodarstvu, ali i snažnu protucikličku reakciju nositelja fiskalne politike.<sup>2</sup>

Unatoč značajnom pogoršanju fiskalne pozicije zemlje, Hrvatska je u srpnju 2020. godine ušla u europski tečajni mehanizam ERM II te je time ušla u završnu fazu procesa uvođenja eura kao službene valute. Svaka država članica Europske unije (EU) prije uvođenja eura mora provesti najmanje dvije godine u tečajnom mehanizmu, čime pokazuje da je sposobna funkcionirati u uvjetima stabilnog tečaja prema euru. Kako bi uvela euro, osim održavanja stabilnosti tečaja, u ovom razdoblju država članica mora zadovoljiti i ostale kriterije nominalne konvergencije.<sup>3</sup> Postupak uvođenja eura zaključuje se odlukama Vijeća EU o ispunjavanju svih kriterija, pri čemu se zaključci o ispunjavanju kriterija donose na temelju *Izvešća o konvergenciji* Europske komisije (VRH i HNB, 2018).

U tom kontekstu upravo oslabljena fiskalna pozicija u Hrvatskoj može predstavljati glavni rizik za zadovoljavanje kriterija nominalne konvergencije te glavni izazov za nositelje fiskalne politike budući da zadovoljavanje kriterija održivosti javnih financija podrazumijeva da država članica ne smije biti u *Proceduri u slučaju prekomjernog proračunskog*

---

<sup>1</sup> Program konvergencije Republike Hrvatske za 2020. i 2021. godinu.

<sup>2</sup> Kako je navedeno u Programu konvergencije, fiskalni učinci najznačajnijih mjera uslijed pandemije su procijenjeni na visinu iznad 4% BDP-a.

<sup>3</sup> Kriterij stabilnosti cijena, kriterij održivosti javnih financija i kriterij dugoročnih kamatnih stopa (za detalje pogledati VRH i HNB, 2018).

*manjka* (engl. Excessive Deficit Procedure, EDP). Zbog izvanrednih okolnosti uzrokovanih pandemijom COVID-19 i tzv. ozbiljnoga gospodarskoga pada (engl. severe economic *downturn*) u zemljama euro područja i EU odredbe *Pakta o stabilnosti i rastu* su u 2020. godini privremeno suspendirane<sup>4</sup> te je dopušteno odstupanje od putanje fiskalne prilagodbe i u preventivnom i u korektivnom dijelu Pakta. U kontekstu zadovoljavanja nominalnih kriterija konvergencije je važnija odredba koja se odnosi na korektivni dio Pakta koja u suštini podrazumijeva da se uslijed pandemije nad državama članicama neće pokretati EDP. Međutim, suspenzija Pakta je privremenog karaktera te se očekuje kako će se od država članica s fiskalnim neravnotežama u srednjem roku očekivati povratak na održivu putanju javnih financija koja poštuje odredbe Pakta o stabilnosti i rastu. Iako Vlada RH u 2021. godini očekuje smanjenje deficit-a proračuna opće države ispod 3% BDP-a te pad udjela javnog duga u BDP-u, srednjoročna stabilnost i održivost javnih financija zahtijeva konsolidaciju na određenim stavkama proračuna. S druge strane, u postupak javnog savjetovanja su u listopadu 2020. godine poslani prijedlozi zakona kojima Vlada planira novi krug poreznog rasterećenja.

Kako bi se razumjeli makroekonomski učinci ovakvih izmjena, potrebno je poznavati veličinu fiskalnih multiplikatora različitih fiskalnih instrumenata. Smanjenje različitih kategorija prihoda i rashoda može dovesti do različitih ishoda, a nedovoljno poznavanje veličine fiskalnih multiplikatora može dovesti i do nekih neželjenih ishoda. Primjerice, smanjenje stavki rashoda s velikim fiskalnim multiplikatorom i smanjenje stavki prihoda s malim fiskalnim multiplikatorom može ugroziti srednjoročni cilj fiskalne prilagodbe budući da pad gospodarstva izazvan smanjenjem kategorija rashoda koje imaju značajne makroekonomске ne može biti kompenzirano smanjenjem stavki prihoda koje nemaju značajne makroekonomске učinke, dok istovremeno nose fiskalni trošak. U ekstremnim slučajevima neadekvatno dizajniran program fiskalne konsolidacije može dovesti i do samoporažavajućih (engl. self-defeating) ishoda.

Cilj ovog rada je procijeniti veličinu fiskalnih multiplikatora za različite fiskalne instrumente. Međutim, kako bi se detaljnije analizirali transmisijski mehanizmi fiskalne politike, osim na BDP-u, u radu se dodatno procjenjuju učinci fiskalnih instrumenata na ostale makroekonomске varijable poput osobne potrošnje, investicija, plaća i sl. Analitički okvir rada temelji se na

---

<sup>4</sup> Komunikacija Komisije Vijeću o aktivaciji opće klauzule o odstupanju Pakta o stabilnosti i rastu.

metodologiji strukturne vektorske autoregresije (SVAR) i identifikaciji predloženoj u radu Blanchard i Perotti (2002) (BP), koja i dalje predstavlja dominantan pristup u procjeni fiskalnih multiplikatora (Gechert i Will, 2012). Budući da je Hrvatska malo otvoreno gospodarstvo, originalna BP metodologija je prilagođena uključivanjem egzogenih učinaka inozemnog BDP-a u okviru SVAR-X modela. Iako u domaćoj literaturi postoji veći broj radova u kojima se procjena fiskalnih multiplikatora temelji na BP meto-dologiji, u ovom radu se prezentiraju fiskalni multiplikatori za najveći broj fiskalnih instrumenata te se detaljno analiziraju transmisijski mehanizmi fiskalne politike. Time rad daje doprinos općenito oskudnoj empirijskoj literaturi o tzv. dezagregiranim fiskalnim multiplikatorima.

Rad je strukturiran na sljedeći način. Nakon uvoda, u drugom dijelu rada dan je sažeti pregled literature o veličini fiskalnih multiplikatora različitih fiskalnih instrumenata. U trećem dijelu rada analiziraju se obilježja fiskalne politike u razdoblju od 2004. do 2019. godine kako bi se razumjelo na koje su se fiskalne instrumente nositelji fiskalne politike do sada najviše oslanjali te kako bi se donijeli zaključci o adekvatnosti takve politike. U četvrtom dijelu rada prikazana je metodologija istraživanja, dok se u petom dijelu rada prezentiraju osnovni rezultati. Rad završava sa zaključkom i implikacijama za nositelje fiskalne politike.

## 2. FISKALNI MULTIPLIKATORI RAZLIČITIH FISKALNIH INSTRUMENATA: SAŽETI PREGLED LITERATURE

Literatura o fiskalnim multiplikatorima doživjela je "renesansu" (Ramey, 2019) nakon izbijanja globalne financijske krize 2008. i Velike recesije 2009. godine. U posljednjih desetak godina nastao je velik broj empirijskih istraživanja na temu makroekonomskih učinaka fiskalne politike te je došlo do ubrzanog razvoja metodologije (za ekstenzivan pregled literature pogledati, primjerice, Spilimbergo, Symansky i Schindler, 2009; Romer i Romer, 2010; Ramey, 2011; Gechert i Will, 2012 te Ramey, 2019). I u domaćoj literaturi su u navedenom razdoblju nastali radovi koji eksplicitno procjenjuju veličinu fiskalnih multiplikatora (Šimović i Deskar-Škrbić, 2013; Grdović Gnip, 2014; Šimović, Čorić i Deskar-Škrbić, 2014; Grdović Gnip, 2015; Deskar-Škrbić i Šimović, 2017).

Međutim, u većini navedenih radova fokus je na procjeni veličine fiskalnih multiplikatora ukupnih proračunskih (primarnih) rashoda i ukupnih (neto)

prihoda proračuna.<sup>5</sup> Ovakav analitički pristup daje važne informacije o učincima fiskalne politike na gospodarstvo, ali istraživačima i nositeljima fiskalne politike ne daje dovoljno informacija o učinkovitosti pojedinog fiskalnog instrumenta i transmisijskim mehanizmima, već o "prosječnim" makroekonomskim učincima diskrecijskih izmjena u prihodima i rashodima. Nedostatak informacija o fiskalnim multiplikatorima pojedinih fiskalnih instrumenata i temeljnim transmisijskim mehanizmima može rezultirati izradom neadekvatnih strategija fiskalne konsolidacije (ili fiskalnih stimulansa).<sup>6</sup>

Standardni (kejnezijanski) makroekonomski modeli kratkog roka,<sup>7</sup> koji predstavljaju teorijski okvir ove analize, upućuju kako bi fiskalni multiplikator javnih rashoda trebao biti veći od multiplikatora javnih prihoda budući da veliki dio rashoda direktno utječe na agregatnu potražnju, dok porezi na gospodarstvo djeluju posredno.<sup>8</sup> Kako je objašnjeno u nastavku, općenito fiskalni instrumenti koji direktno utječu na agregatnu potražnju u prvom redu nakon stimulansa (engl. first round effect) imaju veći multiplikator u odnosu na one instrumente koji djeluju posredno, kroz tzv. učinke drugog reda (engl. second round effects) (Gechert, 2017).

Među komponentama javnih rashoda se očekuje da najveći učinak na gospodarstvo imaju one komponente koje direktno ulaze u obračun BDP-a (najvećim dijelom intermedijarna potrošnja i bruto plaće u javnom sektoru<sup>9</sup>) te javne investicije koje direktno stimuliraju agregatnu potražnju budući da ulaze u obračun ukupnih investicija u gospodarstvu. Pritom je važno napomenuti da se u standardnim modelima pretpostavlja da državna potrošnja ne istiskuje osobnu potrošnju te da javne investicije ne istiskuju privatne investicije.<sup>10</sup> S

---

<sup>5</sup> Neto prihodi proračuna računaju se kao ukupni prihodi umanjeni za socijalne transfere države.

<sup>6</sup> Naravno, prilikom donošenja odluka o izmjenama u pojedinim kategorijama prihoda i rashoda nositelji politike ne vode se samo tehničkim čimbenicima već njihove odluke ovise i o političkoj ekonomiji. Međutim, kvalitetna analitička podloga paketa fiskalne konsolidacije može olakšati pregovore sa socijalnim partnerima i različitim interesnim skupinama.

<sup>7</sup> U ovom radu je fokus na kratkoročnim učincima fiskalne politike, odnosno učincima fiskalne politike na agregatnu potražnju, dok utjecaj fiskalne politike na agregatnu ponudu nadilazi opseg ovog rada budući da bi ta vrsta analize zahtijevala korištenje strukturnog makroekonomskog modela.

<sup>8</sup> Za analitički dokaz navedenih tvrdnji pogledati Peacock i Shaw (1976) te Jurković (2002), a za narativno objašnjenje Gechert (2017) te Alesina, Favero i Giavazzi (2019).

<sup>9</sup> Pri čemu bruto plaće povećavaju i raspoloživi dohodak radnika u javnom sektoru, a time i osobnu potrošnju.

<sup>10</sup> U modelima realnih poslovnih ciklusa (engl. real business cycle models, RBC) i modelima nove klasične škole (engl. new classical school) je učinak istiskivanja jedan od ključnih mehanizama koji dovodi do vrlo niskih multiplikatora državne potrošnje. Također, pretpostavka Rikardijanske

druge strane, učinak socijalnih transfera i subvencija je indirektan te ovisi o različitim čimbenicima poput granične sklonosti potrošnji iz transfera te učinkovitosti i vrsti subvencija koje utječu na investicijske odluke poduzetnika. Iz toga su fiskalni multiplikatori socijalnih transfera i subvencija u pravilu manji u odnosu na ostale komponente javnih rashoda.

Iako se očekuje da javni prihodi imaju niži multiplikator od javnih rashoda, među njihovim komponentama također postoje značajne razlike. U tom kontekstu teorijska literatura ukazuje da bi direktni prihodi koji djeluju na osobnu potrošnju kroz prihode pojedinaca (porez na dohodak) trebali imati najveći učinak na gospodarstvo u kratkom roku. S druge strane, porez na dobit i socijalni doprinosi (koji se promatraju kao trošak rada) u kratkom roku ponajprije utječu na investicije, koje imaju manji udio u agregatnoj potražnji, a njihov utjecaj na odluke poduzetnika ovisi o nizu čimbenika. Indirektni porezi, prema ekonomskoj teoriji, imaju najmanji učinak na gospodarstvo jer spadaju u kategoriju neutralnih, tj. nedistorzivnih poreza<sup>11</sup>, a njihov učinak u kratkom roku najvećim dijelom ovisi o prijenosu poreznih izmjena na cijene, koji u većini gospodarstava nije potpun.<sup>12</sup>

Potvrda navedenih teorijskih prepostavki o odnosu veličine fiskalnih multiplikatora različitih fiskalnih instrumenata u empirijskim istraživanjima ponajprije ovisi o metodološkom pristupu procjeni fiskalnih multiplikatora. Općenito govoreći, ovi se pristupi mogu podijeliti u dvije temeljne skupine: istraživanja temeljena na modelima (engl. model-based) i empirijska istraživanja (engl. empirical-based).<sup>13</sup> Među ekonomskim modelima mogu se razlikovati strukturni modeli, poput dinamičkih stohastičkih modela opće ravnoteže (engl. dynamic stochastic general equilibrium, DSGE) ili polustukturni makroekonometrijske modele (engl. semi-structural). S druge strane, empirijski modeli mogu se podijeliti na ekonometrijske modele s više jednadžbi (engl. multi-equation), gdje dominiraju VAR modeli<sup>14</sup> te

---

ekvivalencije čak može rezultirati negativnim makroekonomskim učincima povećanja javnih rashoda i smanjenja javnih prihoda zbog učinka na očekivanja i financijsko bogatstvo (portfelj državnih obveznica). Vidi, primjerice, Baxter i King (1993) te Barro (1974.).

<sup>11</sup> Vrlo zastupljenu podjelu na distorzivne i nedistorzivne poreze su u literaturu uveli Kneller, Bleaney i Gemmell (1999).

<sup>12</sup> Za detaljan pregled teorijskih i empirijskih istraživanja o prijenosu indirektnih poreza na cijene vidjeti Buljan (2020).

<sup>13</sup> Za detaljno objašnjenje klasifikacije modela pogledati Pagan (2003) i Hjelm i dr. (2017).

<sup>14</sup> Istraživanja temeljena na VAR modelima razlikuju se prema metodi identifikacije, gdje se razlikuju (i) rekurzivni pristup (Fatas i Mihov, 2001), (ii) strukturni BP pristup (Blanchard i Perotti, 2002), (iii) pristup postavljanja ograničenja na predznak funkcija impulsnog odziva

ekonometrijske modele s jednom jednadžbom (engl. single-equation) (npr. osnovna jednadžba u Romer i Romer (2010)).

U Tablici 1. prikazani su rezultati različitih istraživanja utemeljenih na modelima koji upućuju na zaključke koji su najvećim dijelom konzistentni s teorijskim pretpostavkama. Međutim, ovakvi rezultati ne iznenađuju budući da su u ovom tipu istraživanja odnosi među fiskalnim i makroekonomskim varijablama detaljno definirani i utemeljeni na teoriji, a velikim dijelom ovise o kalibraciji i pretpostavkama odnosa među varijablama (npr. Pretpostavka o tome jesu li državna potrošnja i osobna potrošnja supstituti ili komplementi, jesu li kućanstava "rikardijanska", postoji li učinak financijskog bogatstva u potrošnji, kakva je reakcija monetarne politike i sl.).

**Tablica 1. Fiskalni multiplikatori za različite fiskalne instrumente – modelski pristup\***

	Istraživanje	Coenen, Kilponen i Trabandt (2010)	Cournede, Goujard i Pina (2013)	Gechert (2015)	Kilponen i dr. (2019)	Snudden i Klyuev (2011)	Muir i weber (2013)	Zubairy (2014)
Javni rashodi	<b>Državna potrošnja (G)</b>	0,7-0,8	0,6-0,8	0,8	0,5-0,9	0,4	0,5	1,1
	<b>Socijalni transferi</b>	0,0-0,2	0,2-0,5	0,4		0,1	0,1	
	<b>Javne investicije</b>	0,8-1,1	1,3	1,4		0,4	0,6	
	<b>Subvencije</b>							
Javni prihodi	<b>Porez na dohodak</b>	0,2-0,3	0,2 - 0,5		0,-0,5	0,1	0,4	
	<b>Porez na dobit</b>	0,1-0,1			0,1-0,3		0,5	
	<b>Socijalni doprinosi</b>							
	<b>Indirektni porezi</b>	0,1-0,3	0,1-0,3		0,1-0,7	0,1	0,3	
<b>Zemlja</b>		euro područje/ EU	OECD	meta studija	zemlje euro područja	Češka	Bugarska	SAD
<b>Model</b>		DSGE	polu-struktturni	presjek modela	presjek modela	DSGE	DSGE	DSGE

\* rezultati se odnose na trenutačne (engl. impact) multiplikatore

Izvor: Sistematizacija autora.

(Mountford i Uhlig, 2009), (iv) narativni pristup (Romer i Romer, 2010) te (v) pristup studije slučaja (engl. event study) (Ramey i Shapiro, 1998). Za detalje svakog od pristupa pogledati Caldara i Kamps (2008).

S druge strane, u empirijskim istraživanjima koja se više oslanjaju na podatke potvrditi teorijske pretpostavke o razlikama u veličini multiplikatora među fiskalnim instrumentima predstavlja veći izazov. To vrijedi i za strukturne VAR modele u kojima se identifikacija modela temelji na određenim teorijskim pretpostavkama, ali su u ovoj vrsti modela ograničenja na odnose između fiskalnih i makroekonomskih varijabli značajno blaža u odnosu na strukturne i polustrukturne makroekonomske modele.<sup>15</sup> Popularni pristupi identifikaciji SVAR modela predloženi u, primjerice, Blanchard i Perotti (2002) i Mountford i Uhlig (2009) ne postavljaju nikakva ograničenja na učinak fiskalnih varijabli na makroekonomske varijable, već su ovi učinci procijenjeni na temelju podataka. Može se reći kako u ovom kontekstu empirijski modeli puštaju da "podaci sami pričaju" (engl. let the data speak freely).

Tablica 2. pokazuje (rijetke) primjere istraživanja dezagregiranih fiskalnih multiplikatora utemeljenih na SVAR metodologiji. Prikazani rezultati pokazuju kako u ovoj vrsti analiza odnosi među fiskalnim multiplikatorima različitih fiskalnih instrumenata nisu jednoznačni kako pretpostavlja ekonomska teorija. U velikom broju slučajeva odnosi značajno odstupaju od teorijskih pretpostavki, a u nekim slučajevima rezultati upućuju i na fiskalne multiplikatore s neočekivanim predznacima.

---

<sup>15</sup> Primjerice, u SVAR modelima ne mogu se pretpostaviti identiteti prema kojima su državna potrošnja i javne investicije komponenta agregatne potražnje ili da direktni porezi smanjuju raspoloživi dohodak kućanstava.

**Tablica 2. Fiskalni multiplikatori za različite fiskalne instrumente – empirijski SVAR pristup\***

	Istraživanje Fiskalni instrument	Tehnofen , Wolff i Heppke- Falk (2010)	Pereira i Evans (2013)	Borg (2014)	Mitra i Poghosyan (2015)	Afonso i Leal (2019)	Bova i Klyviene (2020)	Gechert, Paetz i Vilanueva (2020)
Javni rashodi	<b>Državna potrošnja (G)</b>		0,1	0,3	1,0	0,6	0,9	
	<b>Masa plaća</b>	0,0	0,4					
	<b>Intermedijarna potrošnja</b>		0					
	<b>Operativni troškovi</b>	2,0						
	<b>Socijalni transferi</b>		0,4				-0,3	1,1
	<b>Javne investicije</b>	-0,5		0,1	0,5	0,8	0,1	
	<b>Subvencije</b>							
Javni prihodi	<b>Porez na dohodak</b>	0,7	0		-0,1	-0,1	-0,1	
	<b>Porez na dobit</b>							
	<b>Socijalni doprinosi</b>							-0,4
	<b>Indirektni porezi</b>		-0,2		0,12	-0,3	0,1	
	<b>Zemlja</b>	Njemačka	Portugal	Malta	Ukrajina	euro područje	Portugal	Njemačka

\* rezultati se odnose na trenutačne (engl. impact) multiplikatore

Izvor: Sistematizacija autora.

Navedeni rezultati odražavaju činjenicu da su SVAR modeli (i empirijski modeli općenito) osjetljivi na kvalitetu podataka, duljinu vremenskih serija, pristup identifikacije i sl. (Faverro i Giavazzi, 2012). Međutim, za istraživače i nositelje fiskalne politike je od izrazite važnosti ne samo razumjeti teorijski okvir te poznavati ekonomske modele već i analizirati što podaci pokazuju o odnosima između makroekonomskih i fiskalnih varijabli u pojedinoj zemlji. Zato se i ovaj rad oslanja na empirijski pristup procjeni fiskalnih multiplikatora.

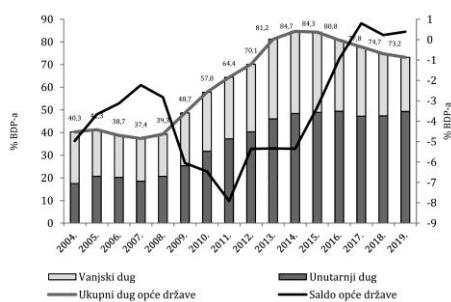
### 3. FISKALNA POLITIKA U HRVATSKOJ OD 2004. DO 2019. GODINE

Prije objašnjenja metodologije istraživanja u ovom dijelu rada se analiziraju obilježja fiskalne politike u razdoblju od 2004. do 2019. godine kako bi se utvrdilo na koje su se fiskalne instrumente nositelji fiskalne politike u Hrvatskoj najviše oslanjali u prošlosti. S novim rezultatima iz ovog rada mogu se donijeti određeni zaključci o učinkovitosti takve fiskalne politike.

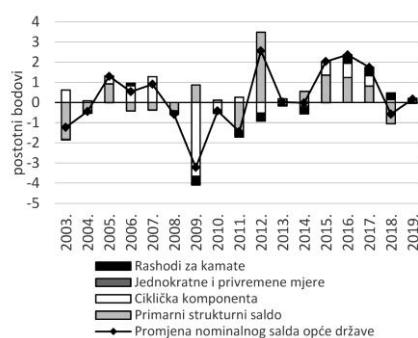
U promatranom razdoblju se obilježja fiskalne politike mogu analizirati kroz tri razdoblja. Prvo je pretkrizno razdoblje do 2008. godine koje su obilježile relativno visoke stope rasta BDP-a te ekspanzivna fiskalna politika. Drugo je recesjsko razdoblje od 2009. do 2014. godine u kojem su se javne financije našle na neodrživoj putanji zbog visokih manjkova i rapidne akumulacije javnog duga uslijed dugotrajne recesije, a fiskalna politika je većim najvećim dijelom bila restriktivna. Konačno, razdoblje od 2015. i 2019. godine obilježeno je ekonomskim oporavkom i konsolidacijom javnih financija, unatoč ekspanzivnijem karakteru fiskalne politike (porezna rasterećenja, rast rashoda i sl.).

U razdoblju prije krize, fiskalna politika bila je pretežito ekspanzivna i prociklička. U razdoblju do 2008. kada je proizvodni jaz bio pozitivan, ekspanzivna fiskalna politika podržavala je povećanje postojećih makroekonomskih neravnoteža, te nije stvorila odgovarajući fiskalni prostor koji bi se kasnije mogao upotrijebiti za protucikličko djelovanje u razdoblju krize. Prosječni manjak proračuna opće države iznosio je prema ESA metodologiji u razdoblju od 2004. do 2008. godine 3,4% BDP-a, usprkos relativno visokim stopama rasta BDP-a (Slika 1.). Prilagodba ukupnih prihoda i rashoda za gospodarski ciklus otkriva još značajno nepovoljniju struktturnu poziciju javnih financija – prosječni ciklički prilagođeni manjak bio je i viši te je iznosio 4,8% BDP-a. Visoki manjkovi posljedica su kontinuiranog rasta udjela rashoda u BDP-a, uz stagnaciju udjela prihoda. Izražena prosječna stopa rasta rashoda pod kontrolom vlasti (iznad 6%) u pretkriznom razdoblju potaknuta je gotovo isključivo tekućim rashodima budući da je više od polovine rasta posljedica rasta naknada zaposlenima i intermedijarne potrošnje (Slika 4.).

**Slika 1. Saldo opće države i javni dug**



**Slika 2. Dekompozicija promjene nominalnog salda opće države**



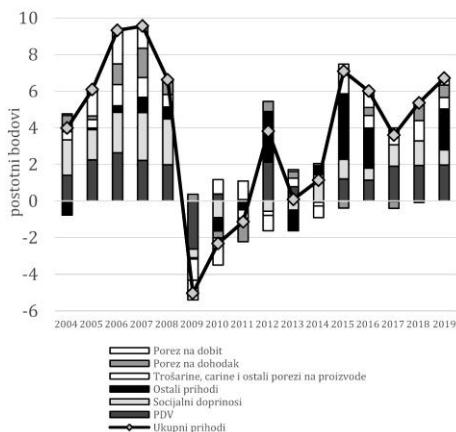
Izvor: Autori.

Tijekom recesijskog razdoblja stabilnost javnih finansija je značajno ugrožena. Ciklički učinci dugotrajne i duboke kontrakcije gospodarstva pridonijeli su fiskalnim neravnotežama akumuliranim u pretkriznom razdoblju. Oštar pad prihoda u početku krize uslijed smanjenja privatne potrošnje, smanjenja zaposlenosti i niže profitabilnosti poduzeća samo je djelomično kompenziran novim poreznim opterećenjima kao što su povećanje stope PDV-a na 25%, stope zdravstvenih doprinosa i trošarina u drugom dijelu recesije. S druge strane, uslijed snažnog pada BDP-a, visoka razina tekućih rashoda ostala je fiksirana te se omjer rashoda u BDP-u znatno povećao, s približno 46% BDP-a u 2008. na gotovo 49% BDP-a u 2014. godini. Kao rezultat navedenih kretanja, manjak opće države u recesijskom razdoblju iznosio je u prosjeku 6% BDP-a. Međutim, ciklički prilagođeni manjak za vrijeme krize u prosjeku je iznosio gotovo 5% BDP-a, što također ukazuje da je nepovoljna fiskalna pozicija bila rezultat akumuliranih fiskalnih neravnoteža (Slika 2.). Zbog kontinuirano visokih manjkova proračuna opće države javni dug je do završetka recesije više nego udvostručen, s 39% BDP-a na kraju 2008. na 84% BDP-a na kraju 2014.<sup>16</sup> (Slika 1.), što se odrazilo i na znatnom povećanju rashoda za kamate i visokim troškovima zaduživanja. Neodrživa putanja duga i nepovoljna

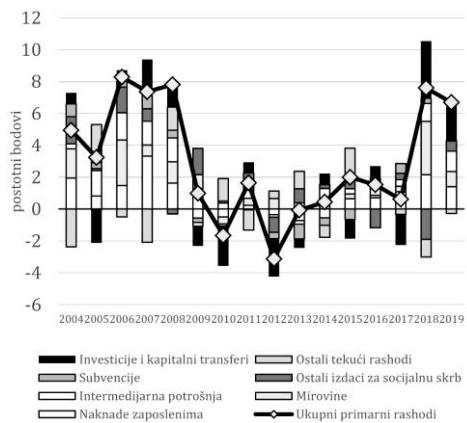
<sup>16</sup> Iako se dio povećanja može pripisati i promjeni sektorizacije prilikom prijelaza na ESA 2010 metodologiju.

gospodarska kretanja rezultirali su gubitkom investicijskog kreditnog rejtinga Hrvatske te znatnim povećanjem premije rizika.

**Slika 3. Dekompozicija promjene cikličkih prilagođenih prihoda**



**Slika 4. Dekompozicija promjene cikličkih prilagođenih primarnih rashoda**



Izvor: Autori.

Kao članica EU i obveznik Pakta o stabilnosti i rastu s fiskalnim manjkom iznad 3% BDP-a i javnim dugom iznad 60% BDP-a, nad Hrvatskom je pokrenuta Procedura pri prekomjernom manjku (EDP) 2014. godine. U okviru EDP-a Hrvatska je morala smanjiti manjak ispod 3% do 2016. godine putem kredibilnog i održivog plana fiskalne prilagodbe koji je zahtijevao čak 4,3% BDP-a strukturnih mjera od 2014. do 2016. godine. U anticipaciji ulaska Hrvatske u EU fiskalna konsolidacija započela je već u 2012. i 2013. godini, ali je u 2014. godini započela glavna faza fiskalne konsolidacije kada je donesen i paket konsolidacijskih mjera (vidi Tablicu 1.). Mjere konsolidacije na koje su se nositelji fiskalne politike najviše oslonili s prihodne strane su bile povećanje zdravstvenih doprinosa (na razinu iz 2012.), trošarina, i među stope PDV-a, dok su najznačajnije mjere s rashodne strane uključivale smanjenje investicija, subvencija i naknada zaposlenima, te ograničavanje intermedijarne potrošnje (vidi Tablicu 3.).

**Tablica 3. Strukturne fiskalne mjere, % BDP-a**

Mjere, % BDP-a	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
<b>Strukturne prihodne mjere</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,6</b>
Smanjenje poreza na dohodak	-0,1			-0,5		-0,7		-0,1
Smanjenje stope doprinosa na zdravstveno osiguranje	-0,5	-0,3						
Smanjenje poreza na dobit na 18% i 12% za SME							-0,1	
Povećanje opće stope PDV-a za 2pp	0,8	0,2						
Smanjenje međustope PDV-a za određene prehrambene proizvode	-0,1						-0,1	-0,3
Povećanje međustope PDV-a za ugostiteljstvo		0,2						
Povećanje stope doprinosa na zdravstveno osiguranje		0,5	0,2					
Povećanje mirovinskih doprinosa (ben. rad. staž)		0,1	0,1	0,01				
Ukidanje doprinosa za nezaposlenost i zaštitu na radu, povećanje doprinosa za zdravstveno osiguranje								-0,2
Povećanje trošarina na naftne derivate		0,1	0,1	0,04				
Povećanje trošarina na duhanske proizvode		0,03	0,04	0,01	0,04	0,03	0,05	
Promjene kod poreza na igre na sreću		0,03	0,01					
Ograničenje korištenja olakšice kod poreza na dobit			0,1					
Uvođenje poreza na štednju			0,1					
<b>Strukturne rashodne mjere</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>
3% smanjenje plaća u javnom sektoru		-0,2	-0,1					
Ukidanje dodataka na plaću	-0,1	-0,1	-0,1					
Smanjenje plaća u obrazovnom sektoru	-0,1							
Uštede u sektoru za socijalnu skrb		-0,2	-0,1					
Ograničivanje intermedijarne potrošnje		-0,2		-0,1				
Smanjenje subvencija		-0,3	-0,1	-0,2				
Smanjenje investicija		-0,4	-0,1	-0,1				
Povećanje plaća u javnom sektoru						0,3	0,2	0,2
Povećanje plaća u zdravstvenom sektoru								0,1
<b>Ukupne strukturne mjere</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>2,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,9</b>

Izvor: Autori.

Razdoblje EDP-a obilježeno je preokretom negativnih trendova i značajnim poboljšanjem stanja javnih financija. Osim strukturne fiskalne prilagodbe, uspjehu fiskalne konsolidacije je doprinio i postupni gospodarski oporavak, velikim dijelom potaknut ubrzanjem ekonomske aktivnosti u glavnim trgovinskim partnerima. Tako su porezni prihodi i socijalni doprinosi povećani zbog povećanja privatne potrošnje, povoljnih kretanja na tržištu rada i oporavka profitabilnosti poduzeća, dok su s druge strane rashodi smanjeni zbog daljnje provedbe fiskalne konsolidacije u sklopu EDP-a, ali i zbog političke nestabilnosti u 2015. godini. Kao posljedica navedenih kretanja, Hrvatska je ostvarila manjak ispod 3% BDP-a i nositelji politike vratili su javni dug na održivu putanju u 2016. godini, te je Hrvatska već sljedeće godine izšla iz EDP-a.

Nakon izlaska iz EDP-a, javne financije su se nastavile poboljšavati. Proračunski saldo ušao je u zonu viška, a javni dug se značajno smanjio s 85% u 2014. na 73% na kraju 2019. godine. Nadalje, Hrvatska je u 2019. povratila investicijski rating, te su se uvjeti zaduživanja znatno popravili. Navedena poboljšanja bila su uglavnom posljedica gospodarskog oporavka, dok ciklička prilagodba fiskalnih pokazatelja ukazuje na blagu procikličku i ekspanzivnu fiskalnu politiku (Slike 3. i 4. i Tablica 3.).

Može se zaključiti da je u promatranom razdoblju hrvatska fiskalna politika imala je pretežno prociklički karakter. U uvjetima gospodarskog rasta fiskalna politika bila je ekspanzivna, u kriznim godinama bila je restriktivna, da bi nakon najveće konsolidacijske epizode i u uslijed gospodarskog oporavka ponovno postala blago ekspanzivna. Ne stvarajući uštede za vrijeme gospodarske ekspanzije, fiskalna politika nije imala prostora za protucikličko djelovanje te se morala konsolidirati u najnepovoljnijim vremenima produbljujući krizu i otežavajući oporavak. Nadalje, prije krize fiskalne neravnoteže stvorene su većinom povećanjem tekućih rashoda, da bi u krizi bile ispravljane dodatnim poreznim opterećenjima i značajnim rezovima državnih investicija. Nakon fiskalne konsolidacije slijedilo je porezno rasterećenje rada, te malih i srednjih, no ponovno je prisutno značajno povećanje tekućih rashoda i propuštena je prilika značajnijih fiskalnih ušteda. S najnovijom krizom izazvanom pandemijom koronavirusa, fiskalna politika suočava se s većim proračunskim prostorom nego u prethodnoj krizi, ali ranjivost javnih financija je još uvijek prisutna u vidu visoke razine javnog duga. Kako je istaknuto u uvodu, u 2020. godini je zbog posljedica pandemije

COVID-19 zabilježeno značajno pogoršanje fiskalnih pokazatelja. Iako se očekuje da je ovo pogoršanje privremenog i cikličkog karaktera, nositelji fiskalne politike već su najavili početak fiskalne prilagodbe kako bi se osiguralo da tijekom boravka u ERM II budu zadovoljeni svi kriteriji nominalne konvergencije, ali i da bi se očuvala srednjoročna održivost javnih financija te osigurala stabilna putanja javnog duga. Pri dizajnu mjera fiskalne prilagodbe je u tom kontekstu važno voditi računa o potencijalnim negativnim makroekonomskim učincima diskrecijskih mjera fiskalne politike čiji intenzitet ovisi o veličini fiskalnih multiplikatora različitih fiskalnih instrumenata. Zato se u nastavku rada analiziraju dezagregirani fiskalni multiplikatori, na temelju metodologije koja je objašnjena u sljedećem odjeljku.

#### 4. METODOLOGIJA

Za analizu učinaka fiskalnih instrumenata na makroekonomski agregate u ovom se radu koristi fiskalni SVAR model predložen u Blanchard i Perotti (2002). Međutim, originalni BP model je korišten za analizu učinaka fiskalne politike u SAD-u, kao relativno zatvorenom gospodarstvu. Budući da je Hrvatska malo otvoreno gospodarstvo, u kojem inozemni šokovi značajno utječu na gospodarska kretanja, originalan BP model je prilagođen, kako je objašnjeno u nastavku.

Prvi korak analize je procjena reduciranog multivarijatnog VAR modela, koji je u osnovnoj specifikaciji definiran kao:

$$Y_t = \sum_{j=1}^p \Phi_j Y_{t-j} + \sum_{k=0}^r \Theta_k X_{t-k} + \beta D_t + U_t \quad (1)$$

gdje vektor  $Y_t$  sadrži tri endogene varijable: ukupne primarne rashode, BDP i ukupne prihode, a  $\Phi_j$  predstavlja matricu autoregresivnih koeficijenata istih varijabli od vremenskog pomaka 1 do  $p$ . Kako bi se u obzir uzeo i utjecaj inozemne potražnje na hrvatsko gospodarstvo, model u ovom radu uključuje i egzogenu varijablu  $X_t$  odnosno BDP euro područja, pa matrica  $\Theta_k$  obuhvaća koeficijente utjecaja inozemne potražnje u vremenu  $t$  tako te vremenskim pomacima  $t-1, t-2, \dots$  do  $t-r$ . Broj vremenskih pomaka  $p$  u modelima je definiran je s obzirom na Akaike informacijski kriterij (AIC) i LogLikelihood kriterij, dok je broj pomaka inozemne potražnje  $r$  izjednačen optimalnom broju pomaka  $p$ .  $D_t$  je binarna varijabla koja poprima vrijednost

1 u razdoblju snažnog pada gospodarstva u 2009. godini budući da je u ovom razdoblju zabilježen struktturni lom u većini promatralih serija.<sup>17</sup>

Vektor  $U_t$  čine inovacije reduciranog modela, i to inovacije iz primarnih rashoda, BDP-a i ukupnih prihoda. S obzirom na to da takve inovacije nemaju ekonomsku interpretaciju, Blanchard i Perotti (2002), kao i Perotti (2004), ističu kako se oni mogu prikazati kao linearna kombinacija struktturnih šokova  $V_t$  na sljedeći način:

$$AU_t = BV_t, \quad (2)$$

gdje su  $A$  i  $B$  matrice koje opisuju neposredne relacije između inovacija iz reduciranog modela i struktturnih šokova. Odnosi među između inovacija iz reduciranog modela i struktturnih šokova iz (2) mogu se zapisati kao:

$$u_t^g = a_y^g u_t^y + b_\tau^g v_t^\tau + b_g^g v_t^g, \quad (3)$$

$$u_t^y = a_g^y u_t^g + a_\tau^y u_t^\tau + b_y^y v_t^y, \text{ te} \quad (4)$$

$$u_t^\tau = a_y^\tau u_t^y + b_g^\tau v_t^g + b_\tau^\tau v_t^\tau. \quad (5)$$

Jednadžbe (3) i (5) pokazuju kako inovacije javnih rashoda i prihoda predstavljaju linearu kombinaciju automatskih stabilizatora (automatske reakcije fiskalnih varijabli na kretanja u gospodarstvu)<sup>18</sup> te egzogenih diskrečijskih mjera fiskalne politike (neovisnih o poslovnom ciklusu), odnosno struktturnih šokova prihoda i struktturnih šokova rashoda. Jednadžba (4) pokazuje da neočekivane primjene BDP-a mogu biti posljedica neočekivanih promjena (inovacija) u javnim rashodima i javnim prihodima ili struktturnog šoka BDP-a (npr. šok produktivnosti). Kako bi se ovakav sustav jednadžbi identificirao, potrebno je postaviti ograničenja s uporištem u ekonomskoj teoriji.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Model kojim se analizira učinak subvencija uključuje dodatnu binarnu varijablu za neobjašnjive snažne lomove u seriji.

<sup>18</sup> Potrebno je istaknuti kako ne predstavljaju sve automatske reakcije fiskalnih varijabli na gospodarska kretanja automatske stabilizatore, ali se zbog jednostavnosti u većini radova ova činjenica zanemaruje. Kako je objašnjeno u nastavku, ovaj mehanizam se opisuje konceptom fiskalnih elastičnosti.

<sup>19</sup> Prema Lutkepohl (2002) potrebno je postaviti  $2K^2 - K - \frac{1}{2}K(K + 1)$  ograničenja, gdje je  $K$  broj endogenih varijabli korištenih u modelu. U našem primjeru VAR modeli imaju tri varijable, stoga je potrebno postaviti dodatnih devet ograničenja. S obzirom na vrijednosti 0 u matrici  $B$  u jednadžbi (4), nedostaje još 5 ograničenja. Međutim, Blanchard i Perotti (2002) prepostavljaju i

U ovoj metodologiji kvartalni podaci imaju ključnu ulogu jer oni osiguravaju da parametri  $a_y^g$  i  $a_y^\tau$  uistinu održavaju samo automatsku reakciju javnih prihoda i rashoda, a ne sistemsku (protucikličku) reakciju nositelja fiskalne politike na kretanja u gospodarstvu. Razlog tome je što zbog institucionalnih obilježja fiskalnog sustava nositelji politike ne mogu unutar jednog kvartala reagirati na promjene u gospodarstvu budući da takve promjene najčešće zahtijevaju parlamentarnu proceduru, priprema rebalansa proračuna zahtijeva vrijeme, a postoji i problem kašnjenja statističkih podataka. Zato se pretpostavlja da parametri  $a_y^g$  i  $a_y^\tau$  odražavaju samo automatske reakcije fiskalnih varijabli na kretanja u gospodarstvu. Pritom se pretpostavlja da se vrlo mali dio rashoda mijenja automatski pod utjecajem ciklusa (npr. naknade za nezaposlene) pa se pretpostavlja da je  $a_y^g = 0$ .<sup>20</sup> S druge strane, najveći dio javnih prihoda neposredno reagira na promjene u gospodarstvu pa  $a_y^\tau$  odražava elastičnost prihoda s obzirom na kretanja u outputu. Ta je elastičnost egzogeno utvrđena, a ovaj rad koristi elastičnosti koje Europska komisija upotrebljava prilikom izračuna ciklički prilagođenog primarnog salda, odnosno prognoziranja proračunskih prihoda za Hrvatsku (Price, Dang i Guillemette, 2014; Mourre, Astarita i Maftei, 2016). U slučaju osnovnog modela navedeni parametar poprima vrijednost  $a_y^\tau = 1,05$ , koja odgovara ukupnoj elastičnosti proračunskih prihoda na output.

U konačnici, posljednje ograničenje odnosi se na ograničenje parametra  $b_\tau^g$  ili  $b_g^\tau$ , koji u suštini pokazuju utječu li strukturni prihodi na strukturne rashode ili obratno. Načelno države ponajprije odlučuju o rashodima, što znači da se parametar  $b_\tau^g$  može ograničiti na vrijednost 0. Blanchard i Perotti (2002) pokazuju kako rezultati u ovoj metodologiji nisu osjetljivi na promjenu ove pretpostavke.

Stoga, A i B matrice u osnovnom SVAR modelu s tri varijable (ukupni primarni rashodi, BDP i ukupni prihodi) izgledaju ovako:

---

jediničnu varijancu matrice B pa se procjenjuje sustav koji je više nego identificiran (engl. over-identified).

<sup>20</sup> Prema metodologiji OECD-a elastičnost ukupnih rashoda za Hrvatsku iznosi -0,03 (Price, Dang i Guillemette, 2014). Rezultati istraživanja nisu osjetljivi na promjenu vrijednosti parametra  $a_y^g$  s 0 na -0,03.

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -a_g^y & 1 & -a_\tau^y \\ 0 & -1,05 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} u_t^g \\ u_t^y \\ u_t^\tau \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_g^g & 0 & 0 \\ 0 & b_y^y & 0 \\ b_\tau^\tau & 0 & b_\tau^\tau \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} v_t^g \\ v_t^y \\ v_t^\tau \end{bmatrix}. \quad (8)$$

S obzirom na to da ovaj rad analizira učinke različitih fiskalnih instrumenata, odnosno komponenti prihoda i rashoda u matrici A parametar  $a_y^\tau$  se u alternativnim specifikacijama modela prilagođava. U slučaju kada se razmatraju učinci pojedinih ciklički osjetljivih prihoda na output, tada se u modelu varijabla ukupnih cikličkih osjetljivih prihoda zamjenjuje pojedinim prihodovnim instrumentom (porezom na dohodak primjerice) te parametar  $a_y^\tau$  u tom slučaju odražava (egzogeno definiranu) elastičnost te prihodovne komponente ne output.

U slučaju kada se razmatra učinak pojedine prihodovne komponente na njezinu makroekonomsku osnovicu ili neki drugi makroekonomski agregat, tada, osim što se varijabla BDP-a zamjenjuje s kretanjem pripadajuće makroekonomskog agregata, isti parametar je prilagođen za odgovarajuću elastičnost. Pritom je potrebno istaknuti kako se i u slučaju alternativnih specifikacija koriste elastičnosti iz Price, Dang i Guillemette (2014), koje su prikazane u sljedećim tablicama.

**Tablica 4. Egzogene elastičnosti  $a_y^\tau$  korištene u procjeni osnovnog i alternativnih SVAR modela**

Fiskalna kategorija	Makroekonombska baza	Elastičnost na makroekonomsku bazu	Elastičnost na output
Ukupni prihodi	-	-	1,05
Porez na dohodak	Masa plaća	1,75	1,71
Porez na dobit	Bruto operativni višak	1,81	2,29
Socijalni doprinosi	Masa plaća	1,00	0,71
PDV	Osobna potrošnja	1,00	1,00
Ostali indirektni porezi*	Osobna potrošnja	0,75	0,50

\* imputirane vrijednosti – ostali indirektni porezi najvećim dijelom obuhvaćaju trošarine, a literatura pokazuje kako je elastičnost trošarina manja u odnosu na PDV zbog strukture proizvoda na koje se one naplaćuju (npr. cigarete, alkohol, automobili i sl.).

Izvor: autori prema Price, Dang i Guillemette (2014).

**Tablica 5. Dodatne egzogene elastičnosti  $a_y^\tau$  korištene u procjeni alternativnih SVAR modela**

Fiskalna kategorija	Makroekonomski agregat	Elastičnost na makroekonomsku varijablu
Porez na dohodak	Osobna potrošnja	0,56
Porez na dobit	Investicije	0,42
Socijalni doprinosi	Investicije	0,45

Izvor: Autori; izračun prema metodologiji objašnjenoj u Boschi i D'Adonna (2019).

U modelima u kojima se analiziraju makroekonomski učinci pojedinih komponenti rashodne strane proračuna, ukupni primarni rashodi u osnovnom VAR modelu zamjenjuju se pojedinom komponentom, dok parametar elastičnosti prihoda na output ostaje istovjetan onome iz osnovnog modela, s obzirom da kao treća varijabla ostaju ukupni prihodi.

Analiza se temelji na kvartalnim podacima u razdoblju od prvog kvartala 2004. do četvrtog kvartala 2019. godine<sup>21</sup>. Domaće makroekonomске i fiskalne serije (opća država) su preuzete iz baza Državnog zavoda za statistiku, pri čemu je potrebno istaknuti kako ovo istraživanje predstavlja prvo istraživanje u domaćoj literaturi ovog tipa koje koristi makroekonomске i fiskalne serije prema metodologiji ESA 2010. Podaci o masi bruto plaća su također preuzeti iz baze Državnog zavoda za statistiku. Svi modeli sadrže sezonski prilagođene, deflacionirane (BDP deflatorom) i logaritmirane vrijednosti pojedinog fiskalnog instrumenta, makroekonomske osnovice te domaćeg i inozemnog BDP-a. Pritom je BDP euro područja<sup>22</sup> preuzet iz baze Eurostat.

<sup>21</sup> Opservacijsko razdoblje je odabrano s obzirom na kvalitetu, usporedivost i dostupnost svih serija. Neovisno o tome, iznimka je model koji uključuje procjenu učinka subvencija, a koji koristi serije u razdoblju od 2000. do 2019. godine. Razlog tomu su značajni lomovi u subvencijama u 2004. i 2005. godini, koji u slučaju kada procjena počinje u upravo s 2004. godinom vode ka pristranim (nekonzistentnim) procjeniteljima.

<sup>22</sup> Kao pokazatelj inozemne potražnje se u ovom radu koristi BDP euro područja budući da su najveći trgovinski partneri Hrvatske većinom zemlje euro područja (Njemačka, Italija i Slovenija), a ukupan izvoz u zemlje euro područja iznosi preko 50% ukupnog izvoza (VRH i HNB, 2020).

## 5. REZULTATI

U ovom dijelu rada se prikazuju i analiziraju rezultati empirijskog istraživanja u dva koraka. U prvom koraku se analizira veličina fiskalnih multiplikatora ukupnih prihoda i ukupnih (primarnih) rashoda te dezagregirani multiplikatori po njihovim komponentama. U drugom koraku se analiziraju transmisijski mehanizmi fiskalne politike kroz analizu učinaka fiskalnih instrumenata na ostale makroekonomske varijable.

Kao i u originalnom radu Blacnhard i Perotti (2002), funkcije impulsnog odziva iz SVAR modela preračunate su u multiplikatore dijeljenjem vrijednosti impulsa s udjelom pojedinog fiskalnog instrumenta u odgo-varajućoj makroekonomskoj varijabli. Stoga se rezultati u tablicama inter-pretiraju kao promjene pojedine makroekonomske varijable u novčanim jedinicama uslijed promjene pojedinog fiskalnog instrumenta od jedne novčane jedinice, što odgovara originalnoj definiciji fiskalnog multiplikatora u teorijskoj i empirijskoj literaturi (Spilimbergo i dr., 2009). Kao što je uobičajeno u literaturi o fiskalnim multiplikatorima rezultati prikazuju trenutačni (engl. impact) te kumulativne (engl. cumulative) multiplikatore do dvije godine nakon nastanka fiskalnog šoka.

U tablicama su prikazane medijalne vrijednosti fiskalnih multiplikatora te gornja i donja granica 68%-tnog intervala pouzdanosti dobivenog *bootstrapping* metodom. Vrijednosti granica su preračunate kao i medijalna funkcija impulsnog odziva. Originalne funkcije impulsnog odziva s granicama pouzdanosti su prikazane u Dodatku 1.

### 5.1. Dezagregirani fiskalni multiplikatori

Tablica 6. i Tablica 7. prikazuju fiskalne multiplikatore javnih prihoda i javnih rashoda te njihovih najznačajnijih komponenti. Rezultati upućuju kako fiskalna politika u Hrvatskoj može biti učinkoviti alat makro-ekonomske stabilizacije u kratkom roku budući da su kratkoročni fiskalni multiplikatori većine fiskalnih instrumenata statistički signifikantni i veći od 1.

**Tablica 6. Fiskalni multiplikatori komponenti javnih prihoda**

Šok:	Trenutni multiplikator	Kumulativni multiplikatori		
		4Q	8Q	12Q
Porez na dohodak	-1,34*** (-1,84 ; -0,82)	-3,27*** (-7,82 ; -0,75)	-6,11 (-14,77 ; 1,81)	-6,32 (-17,45 ; 4,54)
Porez na dobit	-0,72*** (-1,42 ; -0,01)	-0,16 (-4,33 ; 4,05)	0,03 (-8,04 ; 8,25)	0,01 (-10,66 ; 11,28)
Socijalni doprinosi	-1,26*** (-1,76 ; -0,78)	-2,58 (-5,65 ; 0,49)	-2,80 (-10,57 ; 4,94)	-2,93 (-15,04 ; 9,27)
PDV	-0,05 (-0,43 ; 0,34)	-0,15 (-2,73 ; 2,43)	-0,13 (-6,18 ; 5,94)	0,39 (-7,97 ; 8,87)
Ostali indirektni porezi	0,322 (-0,75 ; 1,42)	1,89 (-5,08 ; 8,90)	7,64 (-8,92 ; 14,39)	11,07 (-12,02 ; 16,62)
Ukupni prihodi	-1,18*** (-1,38 ; -0,99)	-2,97*** (-4,36 ; -1,57)	-3,85*** (-6,84 ; -0,81)	-3,48 (-7,82 ; 1,01)

\*\*\* označava statistički signifikantan utjecaj

Izvor: Autori.

Odnosi dezagregiranih fiskalnih multiplikatora prihodne strane proračuna većinom potvrđuju teorijske prepostavke. Direktni porezi imaju veće multiplikatore u odnosu na indirektne poreze, dok među samim direktnim porezima porez na dohodak i socijalni doprinosi imaju veći fiskalni multiplikator u odnosu na porez na dobit. Fiskalni multiplikatori indirektnih poreza (PDV-a i ostalih indirektnih poreza) su mali, što je u skladu s ranije objašnjеним teorijskim prepostavkama, i nisu statistički signifikantni. Procijenjeni fiskalni multiplikator ukupnih prihoda je nešto viši u odnosu na slična istraživanja za Hrvatsku u analitičkom okviru malog otvorenog gospodarstva (Deskar-Škrbić, Šimović i Čorić, 2014; Deskar-Škrbić i Šimović, 2017), ali rezultati navedenih istraživanja nisu potpuno usporedivi zbog razlika u korištenim fiskalnim podacima te prepostavke elastičnosti ukupnih prihoda.

**Tablica 7. Fiskalni multiplikatori komponenti javnih rashoda**

Šok:	Trenutni multiplikator	Kumulativni multiplikatori		
		4Q	8Q	12Q
Finalna potrošnja	1,14*** (0,51 ; 1,79)	2,01 (-1,21 ; 5,26)	1,36 (-5,51 ; 8,28)	-0,45 (-11,27 ; 10,36)
Naknade zaposlenima	1,09*** (0,47 ; 1,70)	3,84*** (0,57 ; 7,06)	5,06 (-2,09 ; 12,14)	4,99 (-5,63 ; 15,59)
Intermedijarna potrošnja	1,20*** (0,57 ; 1,83)	3,98*** (0,69 ; 7,28)	4,75 (-3,23 ; 12,77)	2,37 (-10,73 ; 15,32)
Socijalni transferi	-0,51*** (-0,90 ; -0,13)	-2,44*** (-4,78 ; -0,08)	-6,90*** (-12,75 ; -0,91)	-10,62*** (-20,39 ; -0,62)
Subvencije	0,18 (-0,01 ; 0,36)	0,06 (-1,39 ; 1,52)	-0,44 (-3,68 ; 2,80)	-0,89 (-5,51 ; 3,70)
Kapitalni rashodi	0,35*** (0,10 ; 0,62)	2,25*** (0,77 ; 3,71)	5,59*** (1,96 ; 9,09)	8,56*** (2,54 ; 14,29)
Ukupni primarni rashodi	0,37*** (0,25 ; 0,49)	1,68*** (0,98 ; 2,37)	3,60*** (1,75 ; 5,42)	5,04 (1,86 ; 8,14)

\*\*\* označava statistički signifikantan utjecaj

Izvor: Autori.

Fiskalni multiplikatori komponenti rashodne strane proračuna upućuju kako najveći trenutačni multiplikator imaju one komponente proračuna koje direktno utječu na BDP (engl. first round effect), što je u skladu s ranije objašnjениm teorijskim pretpostavkama. Pritom finalna potrošnja države, koja direktno ulazi u obračun BDP-a (G u identitetu nacionalnih računa), najvećim dijelom uključuje upravo naknade zaposlenima i intermedijarnu potrošnju, koje imaju najveći fiskalni multiplikator. Socijalni transferi imaju negativan fiskalni multiplikator, što nije u skladu s teorijskim pretpostavkama, ali sličan rezultat pronalaze i neki drugi autori u europskim zemljama (npr. Bova i Klyviene, 2020).<sup>23</sup> Negativan učinak socijalnih transfera može biti rezultat neefikasnosti u sustavu socijalne zaštite i neadekvatno ciljanih (engl. targeted) socijalnih transfera.<sup>24</sup> Upravo na ove probleme u sustavu socijalne zaštite u Hrvatskoj upućuju međunarodne institucije (npr. Svjetska banka, 2014; Europska komisija, 2017). Fiskalni multiplikator subvencija je mali i nije statistički signifikantan. Ovaj rezultat je u skladu s ekonomskom teorijom, ali jednim dijelom može odražavati i činjenicu kako sustav subvencija u Hrvatskoj također nije efikasan (Svjetska

<sup>23</sup> Iako istraživanje nije potpuno usporedivo, Šimović, Čorić i Deskar-Škrbić (2014) također pronalaze negativan učinak socijalnih transfera na BDP u Hrvatskoj.

<sup>24</sup> Za teorijski model koji objašnjava važnost adekvatnog ciljanja socijalnih transfera pogledati Oh i Reis (2012).

banka, 2014). Kapitalni rashodi nemaju velik trenutačni multiplikator, ali imaju najviši kumulativni multiplikator među svim promatranim fiskalnim instrumentima na strani rashoda, koji je statistički signifikantan u cijelom promatranom razdoblju. Ovakav rezultat je u skladu s ranije objašnjениm teorijskim pretpostavkama, a značajan učinak kapitalnih investicija na BDP u Hrvatskoj pronašli su i Šimović, Čorić i Deskar-Škrbić (2014) te Grdović Gnip (2015). Multiplikator ukupnih rashoda je pozitivan, statistički signifikantan, ali relativno malen, što se može objasniti objašnjrenom veličinom multiplikatora pojedinih komponenti gdje intermedijarna potrošnja, naknade zaposlenima i kapitalni rashodi imaju pozitivan i relativno visok fiskalni multiplikator, dok socijalni transferi imaju negativan i relativno visok fiskalni multipikator, dok subvencije imaju mali fiskalni multiplikator (koji nije statistički signifikantan).

## 5.2. Transmisijski mehanizmi fiskalne politike

Kako bi se objasnile razlike u veličini fiskalnih multiplikatora među pojednim fiskalnim instrumentima, važno je razumjeti transmisijske mehanizme fiskalne politike. U strukturnim i polustrukturnim ekonomskim modelima s fiskalnim sektorom su transmisijski mehanizmi unaprijed definirani te ih je relativno jednostavno pratiti (npr. Burns i dr., 2019.).

S druge strane, kako je ranije objašnjeno, u fiskalnim VAR modelima transmisijski mehanizmi nisu unaprijed zadani, a jedan od glavnih nedostataka VAR metodologije je što je zbog velikog broja parametara koje je potrebno procijeniti skup varijabli koje je moguće uključiti u analizu relativno ograničen. Zato je u VAR analizama transmisijske mehanizme fiskalne politike uobičajeno analizirati posredno, analizom učinaka fiskalne politike na druge makroekonomske varijable u zasebnim modelima (npr. Perotti, Reis i Ramey, 2007; Caldara i Kamps, 2017; Grdović Gnip, 2015). Ovaj pristup je odabran i u ovom radu.

U Tablici 8. i Tablici 9. prikazani su utjecaji fiskalnih instrumenata prihodne strane proračuna na različite makroekonomske varijable. Rezultati pokazuju kako porez na dohodak ima statistički signifikantan utjecaj na masu plaća te osobnu potrošnju, čime se može objasniti transmisijski mehanizam ovog poreznog oblika na BDP. Porez na dobit djeluje na bruto operativni višak, koji se može tumačiti kao dobit poduzeća, ali prijenos na investicije nije statistički signifikantan. Indirektni porezi imaju relativno

malen utjecaj na osobnu potrošnju, što se može objasniti nepotpunim prijenosom promjena u indirektnim porezima na cijene (Buljan, 2020). Pritom je potrebno istaknuti da iako PDV ima statistički značajan negativan utjecaj na potrošnju, on se ne mora u potpunosti prenijeti na BDP ako pad potrošnje dovodi i do pada uvoza, što bi moglo objasniti nesignifikantan utjecaj PDV-a na BDP iz prethodnog dijela rada. Socijalni doprinosi, koji se zbog svoje prirode u Hrvatskoj najvećim dijelom promatraju kroz prizmu troškova rada,<sup>25</sup> imaju statistički signifikantan i negativan utjecaj na investicije, čime se može objasniti njihov prijenos na BDP.

**Tablica 8. Utjecaj komponenti javnih prihoda na makroekonomske osnovice**

Šok:	Impulsni odaziv:	Trenutni multiplikator	Kumulativni multiplikatori		
			4Q	8Q	12Q
Porez na dohodak	Masa plaća	-0,68*** (-1,01 ; -0,36)	-1,35 (-3,13 ; 0,43)	-1,59 (-5,15 ; 1,89)	-1,57 (-6,45 ; 3,16)
Porez na dobit	Bruto operativni višak	-0,92*** (-1,44 ; -0,39)	0,83 (-1,42 ; 3,07)	3,31 (-1,13 ; 7,75)	4,82 (-1,61 ; 11,28)
PDV	Osobna potrošnja	-0,24*** (-0,43 ; -0,05)	-2,30*** (-3,94 ; -0,67)	-4,57*** (-8,99 ; -0,21)	-6,29 (-13,48 ; 0,80)
Ostali indirektni porezi	Osobna potrošnja	-0,55*** (-1,06 ; -0,03)	0,54 (-3,64 ; 4,68)	6,58 (-4,25 ; 17,48)	11,27 (-4,90 ; 27,86)

\*\*\* označava statistički signifikantan utjecaj

Izvor: Autori.

<sup>25</sup> U cijelom promatranom razdoblju doprinosi za obavezno mirovinsko osiguranje (iz plaće) nisu se mijenjali, dok su zdravstveni doprinosi (na plaću) više puta mijenjani.

**Tablica 9. Utjecaj komponenti javnih prihoda na ostale makroekonomiske agregate**

Šok:	Impulsni odaziv:	Trenutni multiplikator	Kumulativni multiplikatori		
			4Q	8Q	12Q
Porez na dohodak	Osobna potrošnja	-0,33*** (-0,66 ; 0,00)	-1,87 (-4,41 ; 0,66)	-3,73 (-10,10 ; 2,49)	-5,05 (-14,94 ; 4,47)
Porez na dobit	Investicije	0,03 (-0,35 ; 0,40)	-0,49 (-3,15 ; 2,16)	-1,58 (-8,24 ; 5,04)	-2,80 (-13,32 ; 7,62)
Socijalni doprinosi	Investicije	-1,05*** (-1,24 ; -0,85)	-3,89*** (-5,11 ; -2,68)	-8,66*** (-11,77 ; -5,56)	-13,62*** (-18,82 ; -8,46)

\*\*\*označava statistički signifikantan utjecaj

Izvor: Autori.

Transmisijski mehanizmi fiskalnih instrumenata na rashodnoj strani proračuna su u pravilu jednostavniji u odnosu na različite porezne oblike. Kako je ranije objašnjeno, određen broj fiskalnih instrumenata direktno utječe na BDP (intermedijarana potrošnja i naknade zaposlenima) budući da ulaze u obračun BDP-a prema rashodnoj metodi. Međutim, neki od tih instrumenata na BDP djeluju i posredno, pri čemu najveću ulogu imaju naknade zaposlenima koje djeluju na raspoloživi dohodak kućanstava, a time i na osobnu potrošnju. U Tablici 10. može se vidjeti kako u Hrvatskoj postoji statistički signifikantan utjecaj naknada zaposlenima na osobnu potrošnju. Iako i javne investicije ulaze u obračun BDP-a kroz ukupne investicije njihov učinak nije jednoznačan ako javne investicije istiskuju (engl. crowding-out) privatne investicije. Rezultati ove analize upućuju na učinak istiskivanja u trenutku nastanka fiskalnog šoka. Međutim, ovaj je učinak vrlo blag i kratkotrajan pa utjecaj javnih investicija na ukupne investicije nadilazi učinak istiskivanja, čime se može objasniti pozitivan učinak javnih investicija na BDP iz prethodnog dijela analize<sup>26</sup>. Socijalni transferi također djeluju na raspoloživi dohodak, a time i na potrošnju kućanstava. Rezultati u donjoj tablici pokazuju kako je učinak socijalnih transfera na potrošnju u Hrvatskoj negativan, što je konzistentno s njihovim utjecajem na BDP i objašnjenjima iz prethodnog dijela rada.

<sup>26</sup> Dodatno, vrijedi istaknuti kako serija kapitalnih rashoda ima značajne lomove u 2019. godini, pa ako se ista analiza provede na podatcima od 2004. do 2018. godine, učinak kapitalnih rashoda na privatne investicije je pozitivan i signifikantan i kod trenutačnog i kod kumulativnih multiplikatora. Neovisno o tome, odabrali smo prezentirati "konzervativnije" rezultate i ne isključiti 2019. godinu iz opservacijskog razdoblja.

**Tablica 10. Utjecaj komponenti javnih rashoda na ostale makroekonomske agregate**

Šok:	Impulsni odaziv:	Trenutni multiplikator	Kumulativni multiplikatori		
			4Q	8Q	12Q
Kapitalni rashodi	Privatne investicije	-0,35*** (-0,51 ; -0,18)	0,03 (-0,74 ; 0,81)	0,89 (-0,73 ; 2,52)	1,80 (-0,68 ; 4,32)
Subvencije	Investicije	0,04 (-0,09 ; 0,25)	0,72 (-0,54 ; 1,50)	1,78 (-1,76 ; 2,90)	3,11 (-3,07 ; 4,06)
Naknade zaposlenima	Osobna potrošnja	1,07*** (0,75 ; 1,42)	5,36*** (2,88 ; 7,86)	11,28*** (5,12 ; 17,43)	16,56*** (5,81 ; 27,23)
Socijalni transferi	Osobna potrošnja	-0,27*** (-0,50 ; -0,04)	-0,94 (-2,63 ; 0,72)	-2,28 (-6,41 ; 1,78)	-3,39 (-10,05 ; 3,11)

\*\*\* označava statistički signifikantan utjecaj

Izvor: Autori.

### 5.3. Ograničenja istraživanja

Glavna ograničenja istraživanja proizlaze iz same metodologije. Iako vrlo popularna te i dalje dominantna u empirijskoj literaturi, metodologija predložena u Blanchard i Perotti (2002) ima značajne nedostatke. Prvo, rezultati istraživanja koja primjenjuju ovu metodologiju su vrlo osjetljivi na izbor fiskalnih elastičnosti. Caldara i Kamps (2017) su pokazali da pretpostavke o elastičnostima mogu ne samo promijeniti veličinu fiskalnih multiplikatora, već i njihov predznak. Drugo, Favero i Giavazzi (2012) ističu kako čak i adekvatno odabrane elastičnosti ne osiguravaju da fiskalni šokovi uistinu odražavaju potpuno diskrečijske mjere fiskalne politike (odnosno egzogene fiskalne šokove) te predlažu da se BP metodologija prilagodi uključivanjem egzogenim fiskalnim škovima identificiranim narativnim pristupom (Romer i Romer, 2010). Sličnu tezu iznose i Mertens i Ravn (2014), koji također ističu problem da BP metodologija ne omogućava razlikovanje anticipiranih i neanticipiranih promjena u fiskalnoj politici, što može značajno utjecati na ponašanje ekonomskih subjekata, a time i na veličinu fiskalnih multiplikatora. Navedeni autori se oslanjaju na zaključke Leeper, Richter i Walker (2012), koji su istaknuli značajnu ulogu koju u procjeni veličine fiskalnih multiplikatora imaju fiskalna predviđanja (engl. fiscal foresight), a koju BP metodologija zanemaruje. Konačno, Gechert (2017) ističe kako nedostatak BP metodologije predstavlja i metoda preračuna funkcija impulsnih odziva u fiskalne multiplikatore jer se udjeli

fiskalnih varijabli u BDP-u (i ostalim makroekonomskim osnovicama) kroz vrijeme mogu značajno mijenjati.

Dodatna ograničenja istraživanja proizlaze iz veličine uzorka koji utječe na kvalitetu procjene parametara, ali i na odabrani metodološki pristup. U tom kontekstu Favero i Giavazzi (2012) pokazuju da je za nepristranu procjenu fiskalnih multiplikatora osim fiskalnih varijabli i BDP-a u modele potrebno uključiti i ostale odrednice putanje javnog duga, u prvom redu cijene i kamatne stope. Zbog povratnih veza (engl. feedback) između makroekonomskih varijabli, fiskalnih instrumenata i javnog duga izostavljanje odrednica javnog duga može rezultirati multiplikatorima koji nisu u skladu s dugoročnom fiskalnom održivošću, a samim time njihove procjene mogu biti pristrane. Zbog malog broja opservacija u ovom radu su navedene varijable izostavljene iz analize. Konačno, u originalnom Blanchard i Perotti (2002) radu autori u model uključuju niz binarnih varijabli koje odražavaju značajne promjene u fiskalnoj politici, odnosno značajne egzogene (u odnosu na poslovni ciklus) diskrecijske izmjene na prihodnoj i rashodnoj strani proračuna. U ovom radu ove izmjene nisu uključene zbog nedostatka informacija o diskrecijskim izmjenama na rashodnoj strani proračuna budući da proračunski dokumenti ne sadrže procjene fiskalnih učinaka ovih mjer.<sup>27</sup> Konačno, zbog relativno malog broja opservacija u ovom radu robusnost rezultata nije mogla biti provjerena dijeljenjem uzorka, što je uobičajena praksa u VAR analizama (Ravnik i Žilić, 2011). U promatranom razdoblju bi bilo vrlo zanimljivo podijeliti uzorak na razdoblje prije i poslije globalne financijske krize i recesije 2009. ili prije i poslije ulaska Hrvatske u EU te aktivacije EDP-a.

## 6. ZAKLJUČAK

Rezultati empirijskog istraživanja u ovom radu pokazali su da fiskalna politika u Hrvatskoj može biti važan instrument makroekonomskog stabilizacije te da većina fiskalnih instrumenata ima statistički značajan utjecaj na gospodarstvo. S obzirom na to da je ulazak u euro područje u relativno kratkom roku strateški cilj nositelja politike u Hrvatskoj, ovi nalazi

---

<sup>27</sup> Deskar-Škrbić, Grdović Gnip i Šimović (2020) kreirali su bazu diskrecijskih izmjena na prihodnoj strani proračuna, ali u ovom radu se navedeni podaci ne koriste zbog konzistentnosti procjena multiplikatora na prihodnoj i rashodnoj strani proračuna.

su važni budući da će ulaskom u euro područje fiskalna politika postati glavni instrument stabilizacije u slučaju negativnih idiosinkratickih šokova.<sup>28</sup>

Međutim, kako bi se ostvario cilj ulaska u euro područje tijekom boravka u ERM II nužno je zadovoljiti nominalne kriterije konvergencije, pri čemu se zbog posljedica izbjijanja pandemije COVID-19 najizazovnijim kriterijem u tom kontekstu može smatrati kriterij fiskalne održivosti. Iz tog razloga će nositelji fiskalne politike u Hrvatskoj u nadolazećem razdoblju voditi konzervativniju fiskalnu politiku. S obzirom na veliku razinu neizvjesnosti oko budućih gospodarskih kretanja tijekom boravka u ERM II potencijalni konsolidacijski paket bi se trebao kreirati na način da postigne maksimalan fiskalni učinak, uz minimalne troškove za oporavak gospodarstva. S obzirom na vrlo visoko porezno opterećenje u Hrvatskoj, nositelji fiskalne politike u Hrvatskoj u nadolazećem razdoblju najavljuju daljnja rasterećenja pa se može očekivati da će fiskalna prilagodba većinom biti temeljena na rashodnoj strani proračuna.

Rezultati ovog istraživanja mogu pomoći razumijevanju potencijalnih učinaka ovakvog karaktera fiskalne politike. Prema rezultatima prikazanima u petom dijelu rada, prihodne kategorije proračuna većinom imaju značajan učinak na BDP i ostale makroekonomski agregate pa se može očekivati kako bi najavljeni izmjene u poreznom sustavu mogle imati pozitivan utjecaj na gospodarska kretanja u idućem razdoblju. S druge strane, dezagregirani fiskalni multiplikatori fiskalnih instrumenata na rashodnoj strani proračuna upućuju kako najveći fiskalni multiplikator imaju oni instrumenti koji na BDP djeluju kroz tzv. učinke prvog reda (engl. first-round effects) te kapitalne investicije. U tom kontekstu, Cournède, Goujard, i Pina (2013) u istraživanju o tzv. *growth-friendly* fiskalnoj konsolidaciji ističu kako bi se prilikom dizajna paketa fiskalne konsolidacije trebalo izbjegći smanjenje ovih fiskalnih instrumenata te veći naglasak staviti na manje produktivne fiskalne instrumente poput subvencija i socijalnih transfera. Kako je pokazano u radu, prethodno iskustvo tijekom EDP-a pokazuje kako dizajn konsolidacijskog paketa u tom kontekstu nije odgovarao *growth-friendly* pristupu.

Iako ovaj rad donosi prvu procjenu dezagregiranih fiskalnih multiplikatora te detaljnu analizu transmisijskih mehanizama fiskalne politike u domaćoj literaturi, u interpretaciji rezultata istraživanja potrebno je voditi računa o

---

<sup>28</sup> Iako je njihov doprinos gospodarskim kretanjima u Hrvatskoj relativno malen (Deskar-Škrbić, Kotarac i Kunovac, 2020).

svim ograničenjima istraživanja koja su ranije navedena. U budućim istraživanjima je robusnost navedenih rezultata potrebno testirati korištenjem alternativnih metodoloških pristupa.

## LITERATURA

- Afonso, A. i Leal, F. S. (2019). Fiscal multipliers in the Eurozone: an SVAR analysis. *Applied Economics*, Vol. 51(51), str. 5577-5593.
- Alesina, A., Favero, C. i Giavazzi, F. (2019). *Austerity: When it Works and when it Doesn't*. Princeton University Press.
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth?. *Journal of political economy*, Vol. 82(6). str. 1095-1117.
- Baxter, M. i King, R. G. (1993). Fiscal policy in general equilibrium. *The American Economic Review*, Vol. 83(3), str. 315-334.
- Blanchard, O. i Perotti, R. (2002). An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *the Quarterly Journal of economics*, 117(4), str. 1329-1368.
- Borg, I. (2014). Fiscal multipliers in Malta. *CBM Working Papers*. No. 06/2014
- Boschi, M. i d'Addona, S. (2019). The stability of tax elasticities over the business cycle in European countries. *Fiscal Studies*, Vol. 40(2), str. 175-210.
- Bova, E. i Klyviene, V. (2020). Macroeconomic responses to fiscal shocks in Portugal. *Journal of Economic Studies*.
- Buljan, A. (2020). *Udjecaj promjena stopa poreza na dodanu vrijednost na potrošačke cijene u Republici Hrvatskoj*. Doktorska disertacija. Ekonomski fakultet u Zagrebu
- Burns, A., Campagne, B., Jooste, C., Stephan, D. i Bui, T. T. (2019). *The World Bank Macro-Fiscal Model Technical Description*. The World Bank.
- Caldara, D. i Kamps, C. (2017). The Analytics of SVARs: A Unified Framework to Measure Fiscal Multipliers, *Review of Economic Studies*, Vol. 84(3), str. 1015-1040.
- Coenen, G., Kilponen, J. i Trabandt, M. (2010). When does fiscal stimulus work?. *European Central Bank (ECB), Research Bulletin*, 10, str. 6-10.
- Cournède, B., Goujard, A. i Pina, Á. (2013). Reconciling fiscal consolidation with growth and equity. *OECD Journal: Economic Studies*, Vol. 2013(1), str. 7-89.

Deskar-Škrbić, M., Šimović, H. i Čorić, T. (2014). The effects of fiscal policy in a small open transition economy: The Case of Croatia. *Acta Oeconomica*, Vol. 64, str. 133-152.

Deskar-Škrbić, M. i Šimović, H. (2017). The effectiveness of fiscal spending in Croatia, Slovenia and Serbia: the role of trade openness and public debt level. *Post-communist economies*, Vol. 29(3), str. 336-358.

Deskar-Škrbić, M., Grdović Gnip, A. i Šimović, H. (2020). Makroekonomski učinci diskrečijskih izmjena u sustavu poreza na dodanu vrijednost (PDV) u Hrvatskoj: narativni pristup. *EFZG working paper series*, Vol. 02, str. 0-16.

Deskar-Škrbić, M., Kotarac, K. i Kunovac, D. (2020). The third round of euro area enlargement: Are the candidates ready?. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 107.

Europska komisija (2019). *Izvješće za Hrvatsku*. Europska komisija, Bruxelles.

Favero, C. i Giavazzi, F. (2012). Measuring tax multipliers: The narrative method in fiscal VARs. *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 4(2), str. 69-94.

Fatás, A. i Mihov, I. (2001). The effects of fiscal policy on consumption and employment: theory and evidence. *Centre for Economic Policy Research Series*, Vol. 2760.

Gechert, S. (2015). What fiscal policy is most effective? A meta-regression analysis. *Oxford Economic Papers*, 67(3), str. 553-580.

Gechert, S. i Will, H. (2012). *Fiscal multipliers: A meta regression analysis*. IMK working paper. No. 97

Gechert, S. (2017). On theories and estimation techniques of fiscal multipliers. *FMM Working Paper*. No. 11

Gechert, S., Paetz, C. i Villanueva, P. (2020). The macroeconomic effects of social security contributions and benefits. *Journal of Monetary Economics*.

Grdović Gnip, A. (2015). Empirical assessment of stabilization effects of fiscal policy in Croatia. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 18(1), pp. 47-69.

- Grdović Gnip, A., (2014). The power of fiscal multipliers in Croatia. *Financial theory and practice*, Vol. 38(2), pp. 173-219.
- Hjelm, G., Bornevall, H., Fromlet, P., Nilsson, J., Stockhammar, P. i Wiberg, M. (2015). Appropriate macroeconomic model support for the Ministry of Finance and the National Institute of Economic Research: a pilot study. *National Institute of Economic Research Working Paper*, No. 137
- Jurković, P. (2002). *Javne financije*, Masmedia, Zagreb.
- Kilponen, J., Pisani, M., Schmidt, S., Corbo, V., Hledik, T., Hollmayr, J., ... i Lozej, M. (2019). Comparing fiscal consolidation multipliers across models in Europe. *International Journal of Central Banking*, Vol. 15(3), str. 285-320.
- Kneller, R., Bleaney, M. F. i Gemmell, N. (1999). Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries. *Journal of public economics*, 74(2), 171-190.
- Leeper, E. M., Richter, A. W. i Walker, T. B. (2012). Quantitative effects of fiscal foresight. *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 4(2), str. 115-44.
- Lutkepohl, H. (2005). *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Berlin: Springer.
- Mitra, M. P. i Poghosyan, T. (2015). Fiscal multipliers in Ukraine. *IMF Working Paper Series*, No. 15-71
- Mertens, K. i Ravn, M. O. (2014). A reconciliation of SVAR and narrative estimates of tax multipliers. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 68, S1-S19.
- Mountford, A. i Uhlig, H. (2009). What are the effects of fiscal policy shocks? *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 24(6), str. 960-992.
- Muir, D. i Weber, A. (2013). Fiscal multipliers in Bulgaria: Low but still relevant. *IMF Working Paper Series*. No. 13-49
- Mourre, G., Astarita, C. i Maftei, A. (2016). Measuring the uncertainty in predicting public revenue. *European Economy Discussion Paper*. No. 039
- Pagan, A. (2003). Report on modelling and forecasting at the Bank of England/Bank's response to the Pagan report. *Bank of England. Quarterly Bulletin*, Vol. 43(1), 60.
- Pereira, M. C. i Wemans, L. (2013). Output effects of fiscal policy in Portugal: a structural VAR approach. *Banco de Portugal Discussion Paper*.

- OECD (2013). How much scope for growth and equity-friendly fiscal consolidation?. *OECD Economics Department Policy Notes*, No. 20
- Oh, H. i Reis, R. (2012). Targeted transfers and the fiscal response to the Great Recession. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 59, str. S50-S64.
- Peacock, A. i Shaw, G. K. (1976). *The Economic Theory of Fiscal Policy*. George Allen and Unwin, London.
- Perotti, R., (2004). Estimating the effects of fiscal policy in OECD countries, *Proceedings, Federal Reserve Bank of San Francisco*.
- Perotti, R., Reis, R. i Ramey, V. (2007). In search of the transmission mechanism of fiscal policy [with comments and discussion]. *NBER macroeconomics Annual*, Vol. 22, str. 169-249.
- Price, R., Dang, T. T. i Guillemette, Y. (2014). New tax and expenditure elasticity estimates for EU budget surveillance. *OECD Economics Department Working Papers*. No. 1174
- Ramey, V. A. i Shapiro, M. D. (1998). Costly capital reallocation and the effects of government spending. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 48, pp. 145-194. North-Holland.
- Ramey, V. A. (2011). Can government purchases stimulate the economy?. *Journal of Economic Literature*, Vol. 49(3), str. 673-85.
- Ramey, V. A. (2019). Ten years after the financial crisis: What have we learned from the renaissance in fiscal research?. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 33(2), str. 89-114.
- Ravnik, R. i Žilić, I. (2011). The use of SVAR analysis in determining the effects of fiscal shocks in Croatia. *Financial theory and practice*, Vol. 35(1), str. 25-58.
- Romer, C. i Romer, D. (2010). The macroeconomic effects of tax changes: Estimates based on a new measure of fiscal shocks. *American Economic Review*, Vol. 100, str. 763-801.
- Snudden, S. i Klyuev, M. V. (2011). Effects of fiscal consolidation in the Czech Republic. *IMF Working Paper Series*. No. 11-65
- Spilimbergo, A., Symansky, S. i Schindler, M. (2009). Fiscal multipliers. *IMF Staff Position Note*, No. 11

Svjetska banka (2014). *Croatia: Public Finance Review, Restructuring for Stability and Growth*. World bank. Washington.

Šimović, H. i Deskar-Škrbić, M. (2013). Dynamic effects of fiscal policy and fiscal multipliers in Croatia. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*, Vol. 31(1), str. 55-78.

Šimović, H., Čorić, T. i Deskar-Škrbić, M. (2014). Mogućnosti i ograničenja fiskalne politike u Hrvatskoj. *Ekonomski pregled*, Vol. 65(6), str. 541-575.

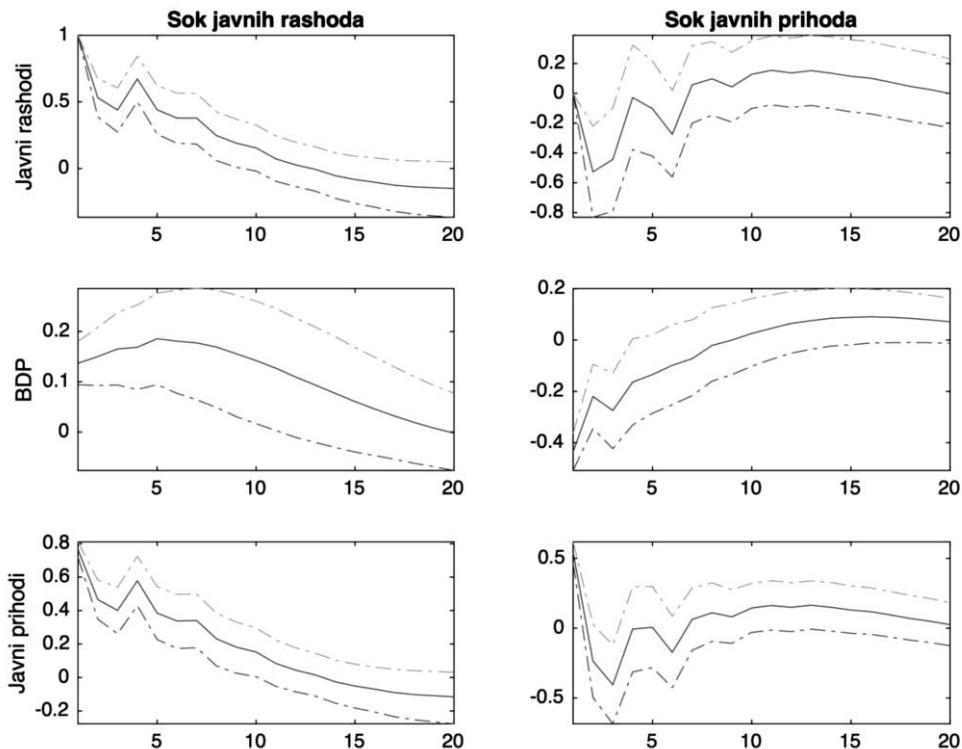
Tenhofen, J., Wolff, G. B. i Heppke-Falk, K. H. (2010). The Macroeconomic Effects of Exogenous Fiscal Policy Shocks in Germany: A Disaggregated SVAR Analysis. *Jahrbucher fur Nationalokonomie & Statistik*, 230(3).

Vlada Republike Hrvatske (VRH) i Hrvatska narodna banka (HNB) (2018). *Strategija za uvođenje eura kao službene valute u Republici Hrvatskoj*. Dostupno na <https://www.mingo.hr/public/documents/Eurostrategija%20-20FINAL.pdf>

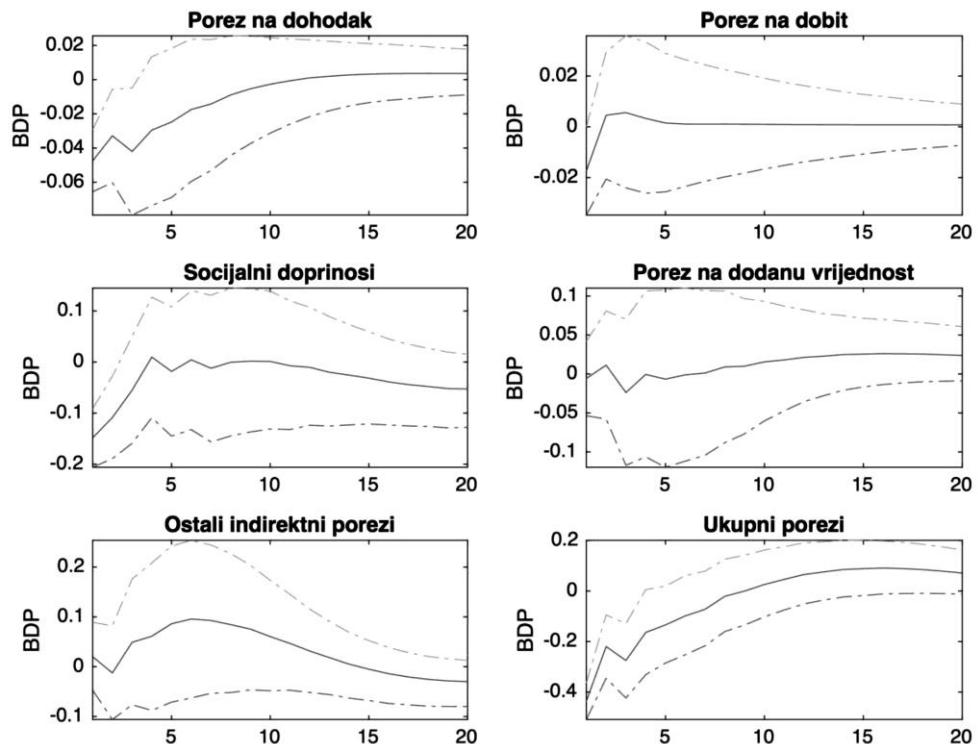
Zubairy, S. (2014). On fiscal multipliers: Estimates from a medium scale DSGE model. *International Economic Review*, 55(1), 169-195.

## Dodatak 1: Funkcije impulsnog odziva

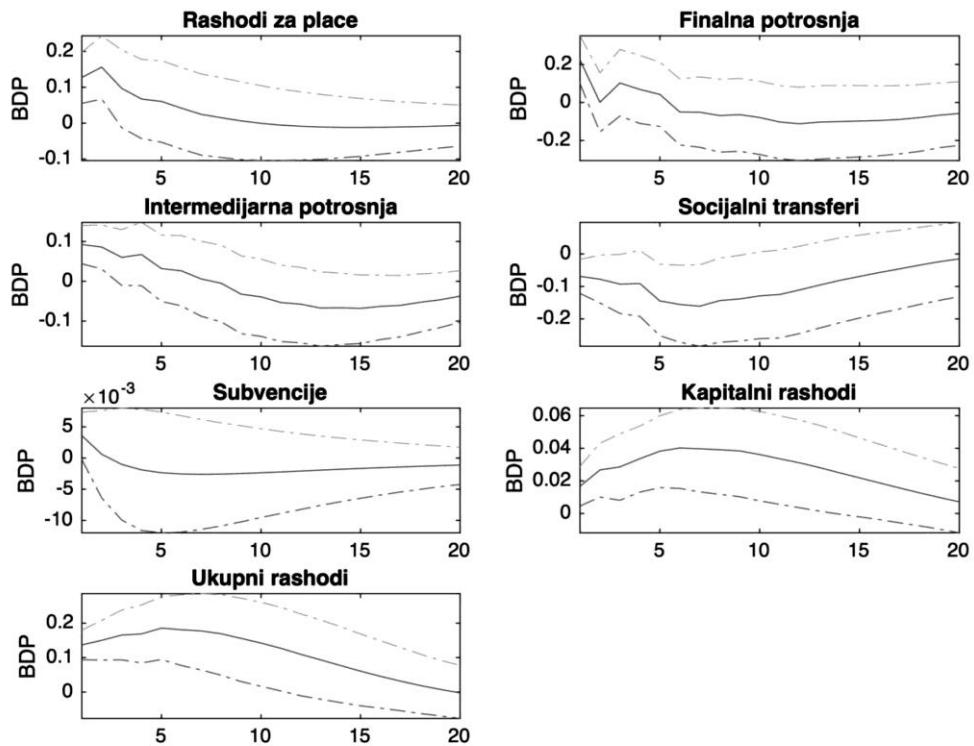
**Slika 1. Funkcije impulsnih odziva osnovnog modela**



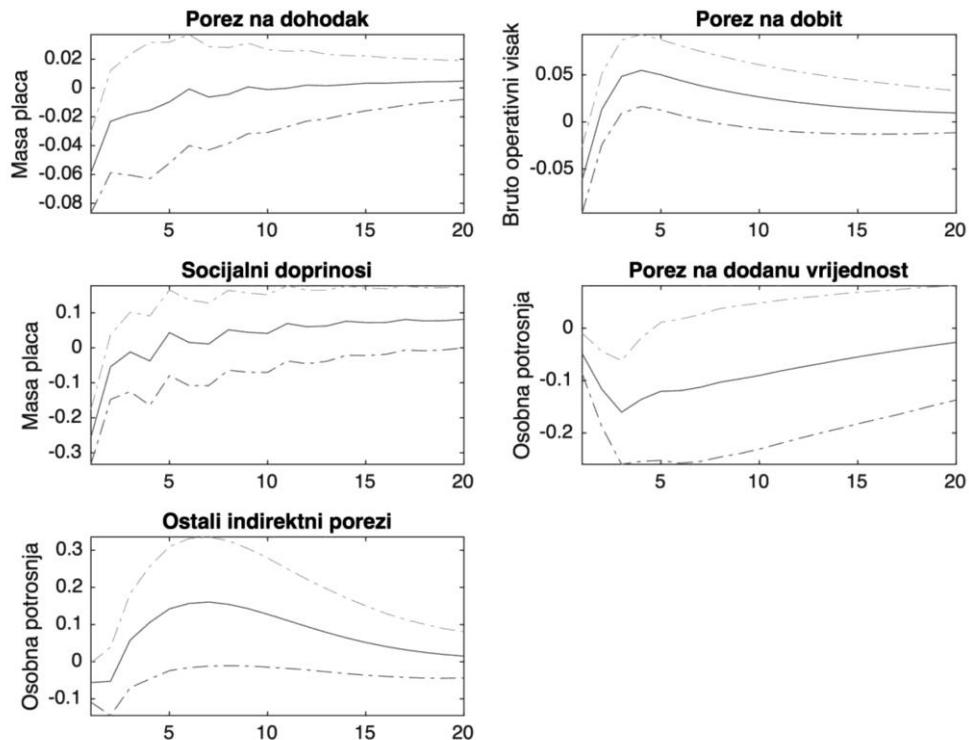
**Slika 2. Funkcije impulsnih odziva BDP-a na šok javnih prihoda**



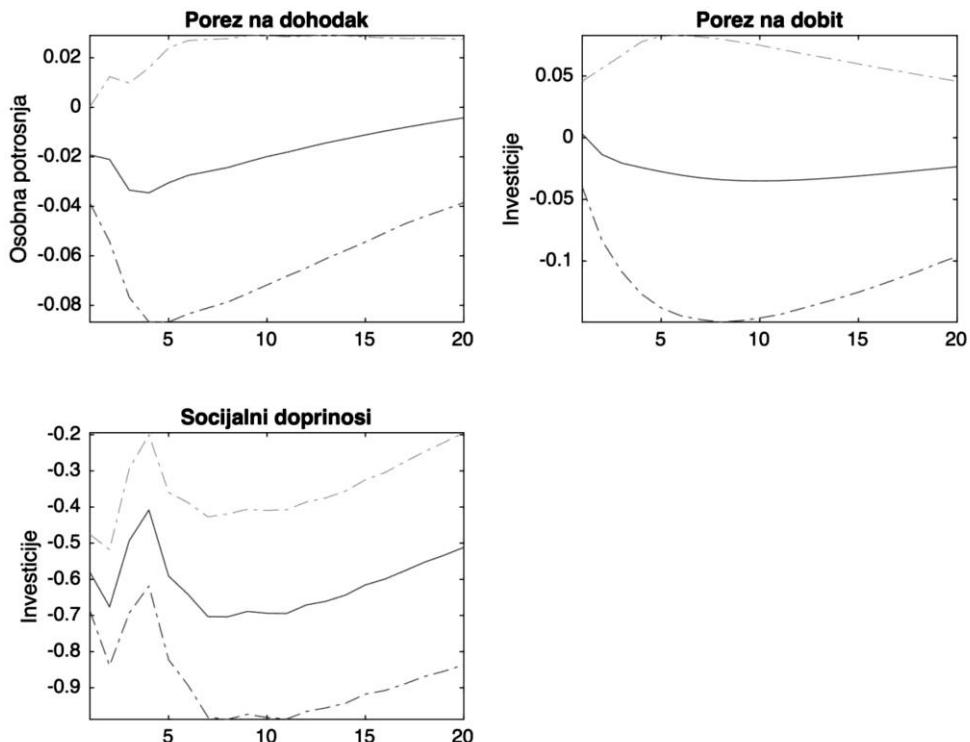
**Slika 3. Funkcije impulsnih odziva BDP-a na šok javnih rashoda**



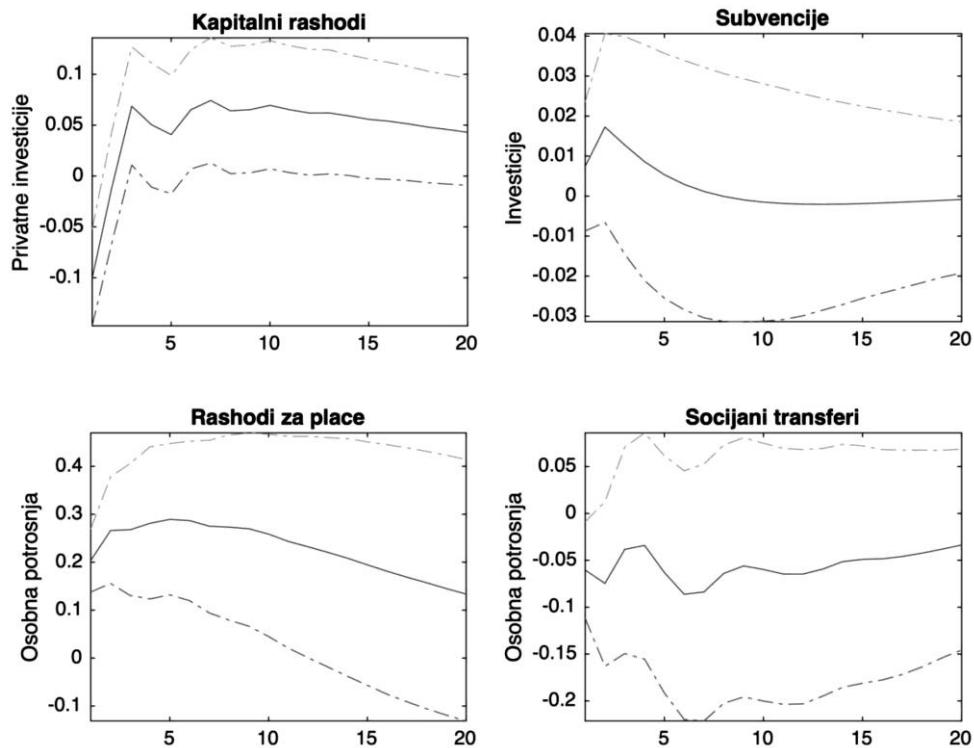
**Slika 4. Funkcije impulsnih odziva makroekonomskih osnovica na šok javnih prihoda**



**Slika 5. Funkcije impulsnih odziva makroekonomskih agregata na šok javnih prihoda**



**Slika 6. Funkcije impulsnih odziva makroekonomskih agregata na šok javnih rashoda**



## ESTIMATING THE SIZE OF FISCAL MULTIPLIERS IN CROATIA AND THE STABILIZATION OF PUBLIC FINANCES WHILE IN ERM II

### *Abstract*

*This study presents the first assessment of disaggregated fiscal multipliers in Croatia and an analysis of the effects of fiscal policy on a broader set of macroeconomic variables, which enables a proper evaluation of the transmission mechanisms of Croatia's fiscal policy. The methodological framework is based on structural vector auto regression (SVAR) models identified according to the Blanchard and Perotti (2002) approach. However, in order to take into account the fact that Croatia is a small open economy, the original model is extended to include the exogenous foreign demand and therefore the used models are of the SVAR-X class. The main results indicate that fiscal policy can be an effective tool for macroeconomic stabilization in Croatia, although there are significant differences in the size of fiscal multipliers between different fiscal instruments. Given the deteriorating fiscal position due to the COVID-19 pandemic, it is to be expected that Croatian policymakers start with the fiscal adjustment process in a relatively short period of time, while Croatia is in the ERM II, to ensure that all nominal convergence criteria are met before joining the euro area. The results of this study can help in understanding the potential macroeconomic effects of expected fiscal policy measures while participating in ERM II.*

**Keywords:** COVID-19, Croatia, ERM II, fiscal consolidation.

JEL klasifikacija: E23, E27

Izvorni znanstveni članak

# UTJECAJ COVID-19 KRIZE NA HRVATSKO GOSPODARSTVO<sup>1</sup>

---

Lucija Rogić Dumančić \*

Željko Bogdan \*\*

Irena Raguž Krištić \*\*\*

## SAŽETAK

U prvom kvartalu 2020. godine hrvatsko, europsko i, općenito, svjetsko gospodarstvo su se suočili sa značajnom promjenom. U dijelovima Azije pojavio se dotad nepoznat virus koji se ubrzano širio te je zahvatio i zemlje EU, što je ostavilo snažne posljedice na njihova gospodarstva. Pojedine zemlje su relativno kasno reagirale ili su ciljale na stvaranje kolektivnog imuniteta, te su suočene sa značajnim morbiditetom i mortalitetom posebice starijih skupina stanovništva i onih s kroničnim oboljenjima. U svrhu ograničenja širenja epidemije većina zemalja propisala je smanjivanje ili kompletну zabranu socijalnih kontakata, što je proizvelo i ekonomske posljedice. Po rigidnosti mjera posebice se istaknula Hrvatska, ali će biti i osobito ekonomski pogođena. U ovom se radu stoga želi dati uvid u glavne makroekonomske posljedice COVID-19 šoka u Hrvatskoj, ali i ostalim članicama EU.

Smanjenje društvenih kontakata stvorilo je pritisak i na smanjenje osobne potrošnje. Pogođeni su i glavni trgovinski partneri, što se nepovoljno

---

\* Doc. dr. sc. Lucija Rogić Dumančić, Ekonomski fakultet u Zagrebu (e-mail: lrogic@efzg.hr).

\*\* Izv. prof. dr. sc. Željko Bogdan, Ekonomski fakultet u Zagrebu (e-mail: zbogdan@efzg.hr).

\*\*\* Doc. dr. sc. Irena Raguž Krištić, Ekonomski fakultet u Zagrebu (e-mail: iraguzkristic@efzg.hr).

<sup>1</sup> Ovaj je rad financirala-sufinancirala Hrvatska zaklada za znanost projektom 6785.

odrazilo i na izvoz, a naročito izvoz usluga. Ovakva kretanja djelovala su i na smanjenje privatnih investicija uslijed snažnoga negativnog šoka potražnje, no vjerojatno i javnih. Naime, dio javnih investicija financira se iz proračuna, ali je fiskalna pozicija države uvelike ovisna o kretanju potražnje. Razdoblje zatvaranja urođilo je snažnim smanjenjem poreznih prihoda (naročito PDV-a), ali i doprinosa. To će zajedno s pritiskom javnosti utjecati i na potrebu rezanja proračunskih rashoda, uslijed čega će se smanjivati i kapitalna ulaganja. Dio investicija će svakako otkazati i poduzeća u javnom, ali i privatnom vlasništvu. Navedeno pridonosi i amplifikaciji šoka potražnje. Ipak, smanjenje investicija i osobne potrošnje bilo je neznatno slabije nego što je pao BDP. Smanjenju BDP-a u drugom kvartalu od 15% najviše je pridonijelo smanjenje izvoza usluga za dvije trećine. Nužno je također istaknuti i djelovanje automatskog stabilizatora koje se ogleda u smanjenju uvoza.

Uz šok potražnje, većina poduzeća obustavila je svoje djelatnosti, što je rezultiralo šokom ponude. Dio radnika iskoristio je mogućnost da svoju redovitu aktivnost obavlja od kuće, što će vjerojatno u budućnosti rezultirati fleksibilnijim radnim uvjetima. Dio javnih usluga čijoj se digitalizaciji pružao otpor sada je digitaliziran preko noći. Međutim, posljedice na tržištu rada najviše se ogledaju kroz gubitak posla zbog pada prometa. Za jedan dio radnika država financira dio plaće, što se dodatno nepovoljno odražava na fiskalnu poziciju države, iako će dio pomoći svakako osigurati i Europska unija. Osim posljedica na tržište rada i proračun važno je uzeti u obzir posljedice i na finansijski sektor. Iako nismo posebno proučavali dio BDP-a koji proizlazi iz finansijskog sektora, valja naglasiti da je on i u prvom kvartalu 2020. godine ostvario blagi pad od 0,5%, ali je pad u drugom kvartalu bio snažniji (6,3%).

Prilikom proučavanja utjecaja COVID-19 krize na makroekonomске pokazatelje, treba istaknuti i utjecaj na cijene. S teorijske strane negativan šok ponude trebao bi urođiti porastom, a jaki negativan šok potražnje smanjenjem cijena pa konačni efekt ovisi o tome koji je šok jači. Podaci o razini cijena upućuju na negativnu inflaciju naročito kad se razina cijena mjeri PPI-em u prerađivačkoj industriji, što sugerira jače djelovanje negativnog šoka potražnje u usporedbi s negativnim šokom ponude. S obzirom na već sada nisku razinu kamatnih stopa, to bi za posljedicu moglo uzrokovati deflacijsku spiralu i usporen oporavak suprotan najavama ekonomskih prognoza.

**Ključne riječi:** COVID-19, Hrvatska, makroekonomске posljedice.

## 1. UVOD

Pandemija COVID-19 službeno je započela u prosincu 2019. godine u gradu Wuhanu, u provinciji Hubei u Kini te se odonda nastavlja širiti svijetom. Različite zemlje su odabrale različite pristupe zaštiti svog stanovništva, no većina se odlučila za neki oblik ograničavanja kretanja stanovništva te posljedično ograničavanja ekonomskih aktivnosti.

Ekonomski učinci pandemije koronavirusa vrlo brzo su zaokupili pažnju svjetskih ekonomista koji su se upustili u analize očekivanih kanala kojima će se ovaj šok preliti na gospodarstvo, ali i u procjene očekivanih učinaka u kratkom roku. Analizirani su i alternativni scenariji kako bi se pomoglo donosiocima ekonomskih politika u izboru optimalne reakcije (McKibbin i Fernando, 2020). Ranije analize utjecaja zaraznih bolesti poput SARS-a (Lee i McKibbin, 2004), pandemiske influence (Schoenbaum, 1987; McKibbin i Sidorenko, 2006) i sličnih bolesti na globalna gospodarstva velikom su broju novijih istraživanja poslužile kao smjernice za analiziranje i donošenje zaključaka u vezi s ekonomskim posljedicama pandemije koronavirusa. Ranije analize su uglavnom pokazale kako su čak i u slučajevima kada je relativno malen broj slučajeva zaraze i smrtnih ishoda, globalni troškovi značajni i nisu ograničeni samo na zemlje pogodjene epidemijom (Lee i McKibbin, 2004).

Procjena troškova zarazne bolesti je u fokusu ekonomista. Konvencionalni pristup ekonomike zdravstva je korištenjem podataka o mortalitetu i morbiditetu procijeniti gubitak budućeg dohotka, čemu se potom pridružuju gubici vremena i dohotka onih koji se za oboljele brinu, kao i troškovi potpornih usluga. Na taj se način dolazi do procjene ekonomskih troškova povezanih s konkretnom bolešću (McKibbin i Fernando, 2020).

Međutim, ovo je tek jedan izvor (zdravstveni) kroz koji pandemija koronavirusa pogađa gospodarstva. Drugi izvor predstavljaju mjere kontrole pandemije poput ograničavanja kretanja, zatvaranja obrazovnih ustanova te zatvaranja poslovnih objekata i tvornica. Treći izvor utjecaja je psihološki. Neizvjesnost koja se javlja utjecat će na očekivanja ekonomskih subjekata o budućnosti te posljedično i na njihove ekonomske odluke (Baldwin i Weder di Mauro, 2020). Četvrti izvor utjecaja pandemije na gospodarstvo predstavljaju mjere ekonomske politike ciljane na sprečavanje negativnih posljedica krize. Te mjere mogu biti izvor negativnih šokova u slučaju da nosioci politika pogrešno procijene stanje ili poduzmu pogrešne mjere (Čavrak, 2020). Baldwin i Weder di Mauro (2020) čak napominju kako

ranija literatura pokazuje kako Vladine reakcije stvaraju i više poremećaja i dugotrajnije poremećaje u gospodarstvima nego virusi. No utjecaj ekonomskih politika može, naravno, biti i pozitivan ako su iste dobro prilagođene potrebama gospodarstva. I konačno, peti izvor utjecaja, posebno značajan u slučaju Hrvatske kao maloga otvorenoga gospodarstva, predstavljaju događanja u inozemstvu. Većina ranijih istraživanja o učinku pandemija zaraznih bolesti je potvrdila kako su otvorene ekonomije osjetljivije na ekonomske šokove koji dolaze iz inozemstva pogođenog pandemijom (McKibbin i Fernando, 2020), a Arčabić (2020) potvrđuje kako je hrvatsko gospodarstvo iznimno osjetljivo na inozemne šokove.

Navedeni izvori utjecaja na gospodarstvo očituju se kao šok ponude i šok potražnje. Šok ponude manifestira se kroz smanjenje proizvodnje uslijed zatvaranja poduzeća kao mjera kontrole virusa, uslijed otpuštanja zaposlenih ili pak smanjenja njihove produktivnosti (zbog primjerice bolesti ili rada od kuće tijekom samoizolacije ili zatvorenih vrtića i škola). No šok ponude nastaje i uslijed pogođenosti gospodarstava trgovinskih partnera promatrane zemlje što uzrokuje nestasnicu i visoke troškove intermedijarnih dobara. Šok potražnje multiplikativno se manifestira kroz smanjenje svih komponenti agregatne potražnje uslijed smanjenja prihoda ekonomskih subjekata, mjera ograničavanja kretanja te neizvjesnosti i korekcija očekivanja potrošača i investitora. Mjere ekonomske politike mogu djelovati na svaki od ovih kanala utjecaja pandemije na gospodarstvo s ciljem ublažavanja njezinih negativnih posljedica. No s obzirom na jedinstvenost ove konkretnе pandemije, provjereni recept ne postoji te uspješnost ekonomske politike nije jednostavno za predvidjeti.

Cilj ovog rada je utvrditi utjecaj pandemije COVID-19 na bruto domaći proizvod Hrvatske i njegove komponente u drugom kvartalu te načiniti komparativnu analizu tih učinaka sa ostalim članicama EU. Pritom se koristi linearna regresija nad godišnjim podacima u vremenu od 2000. do 2019. godine o bruto domaćem proizvodu (statistika u nizu) i noćenjima. Podaci su prikupljeni s Državnog zavoda za statistiku. Sane ekonomske posljedice pandemije COVID-19 su došle neočekivano za cijelokupno svjetsko gospodarstvo iako se dubina pada od zemlje do zemlje ipak razlikuje. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da bi se pad hrvatskoga gospodarstva 2020. godine trebao kretati između 6 i 11%.

Rad je podijeljen u pet cjelina. Nakon uvodnih razmatranja, u drugom dijelu rada analizira se reakcija hrvatskoga gospodarstva na šok ponude, dok se u

trećem poglavlju analizira šok potražnje. Četvrto poglavlje analizira efekte na tržištu rada, produktivnost i ostale posljedice. Rad završava zaključnim razmišljanjima.

## 2. REAKCIJE HRVATSKOGA GOSPODARSTVA NA ŠOK PONUDE

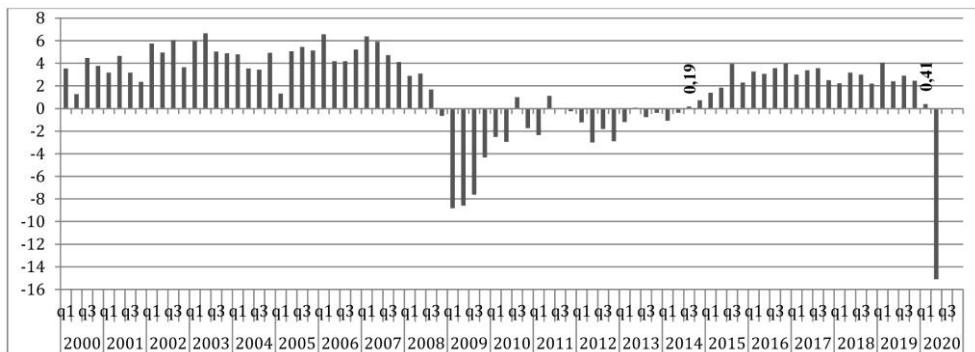
Krajem 2019. godine nije se mogla naslutiti izazovna situacija u kojoj će se u prvoj polovici 2020. godine naći hrvatsko, ali i svjetsko gospodarstvo. U svojim prognozama iz prosinca 2019. godine (Makroekonomski\_kretanja\_i\_prognoze\_br. 7, 2019) HNB je procijenio stopu rasta hrvatskoga gospodarstva na 3% (u stvarnosti se potvrdila 2,94%), ali je za 2020. godinu predviđao blago usporavanje od 2,8%. Danas je jasno da će gospodarska situacija biti puno lošija. Tako prognoze hrvatske Vlade iz ožujka 2020. upućuju na mogući pad od 9,4% (Vlada, 2020.), a Europske komisije 9,1% (Europska\_komisija, 2020.a)<sup>2</sup>. Kasnija revizija prognoze od strane Europske komisije je povećala stopu pada na 10,84% (Europska\_komisija, 2020.b). Prema prognozama HNB-a iz srpnja 2020. godine pad bi trebao biti 9,7% (Makroekonomski\_kretanja\_i\_prognoze\_br. 8, 2020).

Nastala zbivanja s dvostrukim (čak i trostrukim) šokom (na strani ponude i potražnje) već su pokušali objasniti neki autori (npr. Vizek, 2020 i Bićanić, 2020). Šok ponude nastaje kada poduzeća ne mogu nastaviti s normalnim poslovanjem zbog čega prestaju i investirati i proizvoditi. Šok potražnje nastaje kada potrošači ne mogu kupovati proizvode i usluge koje inače kupuju jer ih proizvođači ne mogu isporučiti ili zbog karantene ne mogu do njih fizički doći (Vizek, 2020). Pri praćenju šoka ponude razumljivo je pratiti komponente BDP-a s proizvodne strane.

---

<sup>2</sup> Umjesto pojma gospodarski rast od -9% koristi se pojам gospodarski pad od 9% da se izbjegnu negativni predznaci.

**Slika 1. Godišnje stope rasta hrvatskoga gospodarstva na kvartalnoj razini između 2004. – 2020.**



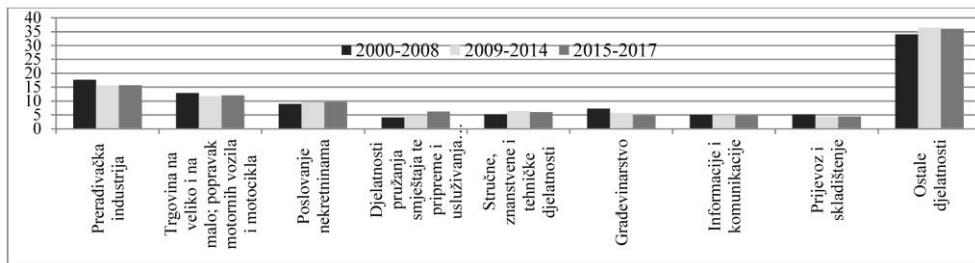
Napomena: Podaci su desezonirani.

Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz DZS-a.

Prema preliminarnim podacima DZS-a u prvom kvartalu 2020. godine ostvaren je rast od 0,4%<sup>3</sup>. Prema Slici 1. to je nakon 2004. godine druga najslabija pozitivna stopa rasta. Ovakvo usporavanje posljedica je primjena epidemioloških mjera u ožujku, ali su pravi razmjeri kretanja potvrđeni u drugom kvartalu kad je pad iznosio 15,1%.

Pozadinu koja se krije iza kvartalnih brojki mogu razjasniti mjesecni indeksi za pojedine djelatnosti koji predstavljaju solidan temelj za praćenje aktivnosti hrvatskoga gospodarstva u vrijeme *lockdowna* (zatvaranja). Među njima najveći udio imaju prerađivačka industrija (15-16%), trgovina (oko 12%) te poslovanje nekretninama (blizu 10%). Slika 3. prikazuje strukturu hrvatskoga gospodarstva gdje poslovanje nekretninama, djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane i stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti bilježe porast udjela nasuprot ostalima čiji se udio smanjuje u korist njih, ali i niza drugih djelatnosti koje su uvrštene u ostale djelatnosti. Izdvojene djelatnosti na Slici 3. imaju podatke na mjesecnoj razini i pokrivaju otprilike dvije trećine hrvatskog BDP-a.

<sup>3</sup> U ovom radu su stope i indeksi, ako nije drugčije navedeno, računati i interpretirani u odnosu na istu vremensku jedinicu iz prošle godine. Vlastiti izračuni stopa rasta su iz izvornih indeksa, dok su se s Eurostatove stranice preuzimali izračuni na temelju desezoniranih podataka.

**Slika 2. Struktura hrvatskoga gospodarstva od 2000. do 2017.**

Napomena: Udio ovih djelatnosti u BDP-u procijenjen je udjelom u bruto dodanoj vrijednosti (BDV).

Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz DZS-a.

Podaci o industrijskoj proizvodnji 2020. godine dani su u Tablici 1. Negativna kretanja u ukupnoj industriji zabilježena su još u siječnju i veljači te je koronakriza samo produbila takva kretanja. Po svojim negativnim efektima posebno su izraženi travanj i svibanj sa stopom pada industrijske proizvodnje od 11 do 12%. Zbog otvaranja gospodarstva negativna kretanja u ukupnoj industriji su bila najmanja u lipnju (6,4%), što je gotovo upola manje nego u svibnju (12,4%). Koronakriza je osobito pridonijela padu proizvodnje trajnih proizvoda za široku potrošnju koji je u travnju iznosio gotovo 60%. Značajniji pad od 23% već je bio nastupio u ožujku kad nastupa zatvaranje ekonomije, ali se on nastavio i tijekom svibnja i lipnja.

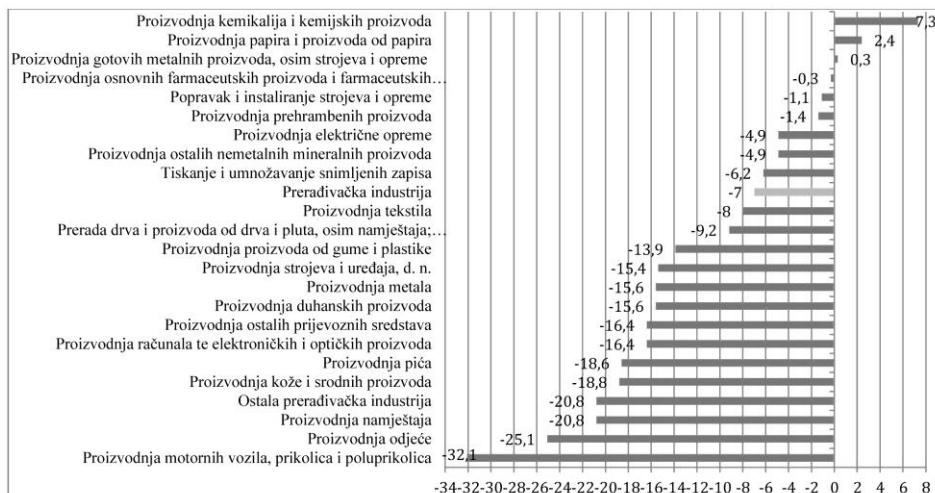
Radi lakše preglednosti stope proizvodnje u preradivačkoj industriji po djelatnostima za travanj i za prvo polugodište odvojeno su prikazane na Slikama 4. i 5. Prema Slici 5. tijekom travnja najviše raste proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka (32%) te kemikalija i kemijskih proizvoda (21%). Ipak, u cijelom polugodištu proizvodnja farmaceutskih proizvoda bilježi pad zbog snažnih negativnih kretanja u siječnju (pad od 37%), dok proizvodnja kemikalija uz naftne prerađevine bilježi najveći rast kretanja u preradivačkoj industriji u prvih šest mjeseci 2020. godine. Nasuprot njima, neke industrije su osjetile travanjski pad veći od 40% (pića, odjeća, koža i srođni proizvodi, motorna vozila, namještaj...). Iako otvaranje gospodarstva u svibnju, a naročito u lipnju dovodi do pozitivnih kretanja u nekim industrijama, dio djelatnosti i u lipnju ostvaruje dvoznamenkasti pad (pića, duhanski proizvodi, odjeća, koža, rafinirani naftni proizvodi, transportna sredstva, namještaj...).

**Tablica 1. Industrijska proizvodnja – godišnje stope promjena za 2020. izračunane iz kalendarski prilagođenih indeksa**

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	I.-VI.
	Ukupno industrija	-5.5	-2.5	-5.0	-11.0	-12.4	-1.8	-6.4
	Prema GIG-u 2009.							
AI	Intermedijski proizvodi	-2.5	-4.4	-5.9	-10.9	-13.2	2.0	-6.1
AE	Energija	-8.0	-3.6	9.8	-0.9	3.5	0.0	-0.1
BB	Kapitalni proizvodi	-4.5	-2.1	-14.8	-8.2	-17.8	-4.7	-9.0
CD	Trajni proizvodi za široku potrošnju	10.4	5.9	-23.6	-59.7	-35.3	-16.4	-20.8
CN	Netrajni proizvodi za široku potrošnju	-7.6	4.8	-5.0	-13.9	-15.7	-4.0	-7.2
	Prema područjima i odjeljcima NKD-a 2007.							
B	Rudarstvo i vađenje	-12.1	-5.7	-9.3	-11.9	-12.2	-4.2	-9.3
6	Vađenje sirove nafte i prirodnog plina	-14.7	-10.7	-12.8	-13.7	-11.7	-11.9	-12.6
8	Ostalo rudarstvo i vađenje	8.5	7.4	-5.7	-13.7	-18.0	9.0	-3.6
9	Pomoćne uslužne djelatnosti u rudarstvu	-5.9	3.3	7.1	3.9	-2.9	13.9	3.0
C	Preradivačka industrija	-4.8	-1.9	-6.2	-11.1	-14.4	-2.5	-7.0
10	Proizvodnja prehrambenih proizvoda	2.9	10.2	5.1	-11.2	-14.3	1.5	-1.4
11	Proizvodnja pića	5.9	3.6	-10.7	-49.4	-22.2	-22.0	-18.6
12	Proizvodnja duhanskih proizvoda	17.6	-0.1	-32.2	-17.9	-36.2	-21.4	-15.6
13	Proizvodnja tekstila	-5.4	5.2	-7.3	-20.9	-9.7	-7.7	-8.0
14	Proizvodnja odjeće	-14.0	-9.8	-29.1	-41.3	-40.1	-12.4	-25.1
15	Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	-8.9	-4.4	-4.8	-41.3	-36.1	-14.7	-18.8
16	Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja; proizvodnja proizvoda od slame i pletarskih materijala	1.6	-3.9	-14.6	-18.9	-13.7	-3.7	-9.2
17	Proizvodnja papira i proizvoda od papira	4.2	14.5	6.0	-6.7	-7.2	6.1	2.4
18	Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa	5.3	-5.7	-15.9	-5.6	-14.4	2.8	-6.2
19	Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	11.1	-49.1	230.8	677.7	157.7	-11.2	90.8
20	Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	4.7	17.7	-1.4	21.9	-6.3	10.5	7.3
21	Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka	-36.8	6.3	-7.6	32.1	3.8	8.5	-0.3
22	Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	-2.7	-2.5	-11.6	-27.3	-28.2	-9.9	-13.9
23	Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	-4.6	-4.7	-6.2	-8.9	-6.5	1.6	-4.9
24	Proizvodnja metala	-20.9	-10.3	-21.3	-9.6	-21.8	-8.3	-15.6
25	Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	1.7	6.3	-7.2	3.8	-8.2	7.8	0.3
26	Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	-5.9	-10.3	-20.0	-18.0	-34.1	-7.1	-16.4
27	Proizvodnja električne opreme	-8.6	1.2	-9.4	-12.1	-10.5	15.1	-4.9
28	Proizvodnja strojeva i uređaja, d. n.	-12.7	1.1	-21.9	-26.9	-25.6	-2.0	-15.4
29	Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica	2.5	-9.5	-26.9	-50.2	-71.5	-28.1	-32.1
30	Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	-12.0	-30.4	-8.4	-11.1	17.6	-42.4	-16.4
31	Proizvodnja namještaja	11.6	8.9	-24.0	-59.4	-36.2	-19.4	-20.8
32	Ostala preradivačka industrija	-1.0	-7.4	-15.3	-28.9	-37.4	-25.5	-20.8
33	Popravak i instaliranje strojeva i opreme	-3.0	2.2	-0.1	1.1	-7.1	0.6	-1.1
D	<i>Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom</i>	-4.0	1.8	5.8	-11.4	-1.6	3.4	-1.0

Izvor: DZS (2020a).

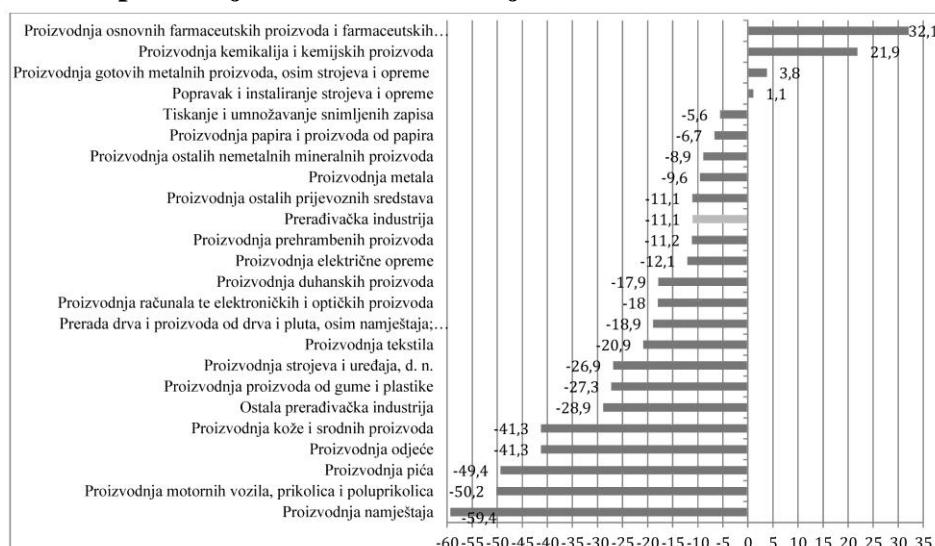
### Slika 3. Godišnje stope rasta u prerađivačkoj industriji Hrvatske prema djelatnostima u prvom polugodištu 2020.



Napomena: Zbog visokih stopa rasta (90%) isključena je Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda.

Izvor: Načinjeno prema podacima u Tablici 1.

### Slika 4. Godišnje stope rasta u prerađivačkoj industriji Hrvatske prema djelatnostima u travnju 2020.



Napomena: Zbog visokih stopa rasta (677%) izuzeta je Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda.

Izvor: Načinjeno prema podacima u Tablici 1.

Prema Tablici 2., slično ostalim djelatnostima, i trgovina na malo bilježi rast u prva dva mjeseca. Negativna kretanja počinju u ožujku i nastavljaju se tijekom cijelog prvog polugodišta, ali je najsnažniji pad ipak bio u travnju (otprilike 26%) čemu su svakako pridonijele protuepidemijske mjere. Najmanji pad u vrijeme zatvaranja je doživjela Trgovina na malo hranom, pićem i duhanskim proizvodima, ali je nešto negativnije rezultate ostvarila u lipnju što se mora dovesti u vezu s lošijim turističkim rezultatima u tom mjesecu. Iako se vode u skupini s prehrambenim proizvodima, na temelju podataka za industriju dalo bi se pretpostaviti da je trgovina duhanskim proizvodima značajno pridonijela negativnim rezultatima trgovine na malo. Na tragu proizvodnje trajnih proizvoda za široku potrošnju moglo se i očekivati da bi trgovina neprehrambenim proizvodima mogla polučiti negativne rezultate. Međutim, oni su striktno ograničeni na travanj, te je s otvaranjem gospodarstva u svibnju ostvaren manji pad, dok je u lipnju ostvaren i rast prometa. Ovi rezultati potvrđuju činjenicu da su ljudi fokusirani na kupovanje najnužnijih dobara. Prema Tablici 3. snažan je pad s protupandemijskim mjerama zahvatio i trgovinu na veliko čiji je pad u travnju iznosio oko 25%, a u svibnju oko 18%, dok je u lipnju ostvaren rast od oko 1% u usporedbi sa istim mjesecima 2019. godine.

**Tablica 2. Kalendarski prilagođeni indeksi prometa prema pretežnoj djelatnosti poslovnih subjekata prema NKD-u 2007.**

	Nominalno						Realno					
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Ukupno	108.5	106.7	93.2	73.7	90.5	92.9	106.2	104.9	93	74.5	92.2	93.8
<i>Trgovina na malo, osim trgovine motornim vozilima i motociklima</i>	108.1	109	96.3	77.2	94	95	105.8	107.1	96.1	78	95.8	95.9
Trgovina na malo hranom, pićem i duhanskim proizvodima	107.4	112.8	111.6	97.5	97.9	91.8	104.3	109.9	108.5	93.8	95.1	89.5
Trgovina na malo neprehranbenim proizvodima (osim trgovine motornim gorivima i mazivima)	107.7	112.8	82.3	58.4	94.8	102.8	108	113.1	82.7	59.5	96.6	104.6
Trgovina na malo, osim specijalizirane trgovine motornim gorivima i mazivima	107.6	109.6	97.9	79.1	96.4	96.8	106.2	107.8	96.8	78.1	96	96.3
Ostale djelatnosti (izvan odjeljka 47)	109.7	101.4	81.7	62.6	79.5	85.4	107.3	99.8	81.5	63.3	80.9	86
Pronet trgovine na malo – godišnje stope	8.5	6.6	-6.8	-26.3	-9.5	-7.1	6.2	4.8	-7.0	-25.5	-7.8	-6.2

Napomena: Indeksi su verižni u odnosu na isti mjesec prošle godine.

Izvor: DZS (2020b).

**Tablica 3. Godišnji indeksi prometa uslužnih djelatnosti u 2020. – mjesечni podaci u odnosu na isti mjesec prethodne godine**

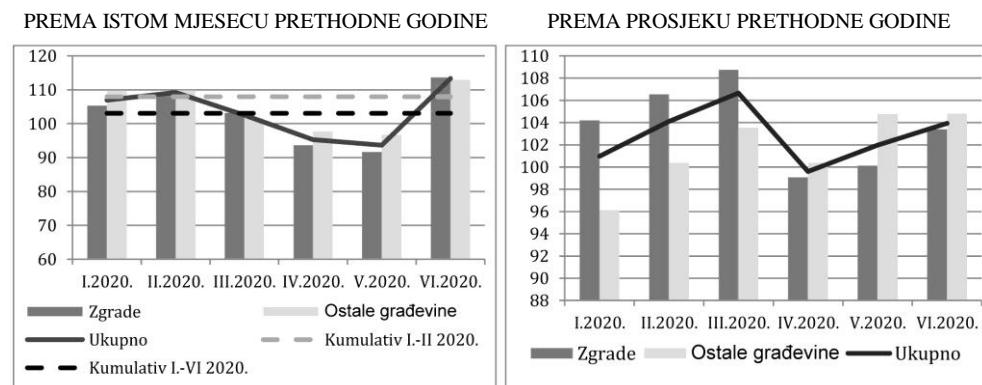
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
GTN_STS – Usluge prema Uredbi o kratkoročnim poslovnim statistikama	106,78	107,38	90,98	66,69	76,29	88,96
G – Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	107,26	107,86	95,98	71,23	83,77	96,69
G45 – Trgovina na veliko i na malo motornim vozilima i motociklima; popravak motornih vozila i motocikala	95,30	100,30	63,48	34,67	54,63	78,51
G46 – Trgovina na veliko, osim trgovine motornim vozilima i motociklima	109,50	107,56	102,68	75,24	82,80	101,41
H – Prijevoz i skladištenje	103,84	103,31	85,29	62,17	66,10	78,70
I – Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane	111,66	111,18	51,99	15,62	24,88	39,86
I55 – Snještaj	105,11	106,88	43,12	10,50	8,53	21,60
I56 – Djelatnosti pripreme i usluživanja hrane i pića	118,00	115,48	60,85	20,76	41,50	58,24
J – Informacije i komunikacije	112,11	112,79	105,27	95,14	95,91	99,93
L68 – Poslovanje nekretninama	118,28	99,52	83,78	73,79	74,13	91,74
M_STS – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	109,06	111,65	96,58	73,22	77,27	97,24
N_STS – Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	105,37	103,33	67,80	41,74	38,26	46,04

Izvor: DZS (2020c).

S pozicije ponude može se razmotriti i još jedna važna djelatnost, a to je turizam koji se ne vodi kao zasebna komponenta BDP-a ni po proizvodnom ni po rashodnom pristupu. Njegov značaj je očit u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane koja u razdoblju od 2015. do 2017. godine u prosjeku dosiže oko 6% BDP-a. Međutim, utjecaj turizma je isprepleten i s drugim djelatnostima pa je tako istraživanje Karić (2019) pokazalo da su pozitivni rezultati u trgovini prije trenutne krize ostvareni upravo zahvaljujući turizmu, a da bi inače bili negativni zbog iseljavanja nakon ulaska u članstvo EU. Osim u trgovini, doprinos turizma je evidentan i u djelatnostima prijevoza, pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane, poslovanju nekretninama te drugim djelatnostima čiji podaci često i nisu dostupni na mjesecnoj razini. Značaj turizma osobito je izražen u srpnju i kolovozu kada se ostvaruje i 60% svih noćenja. Stoga, ukupan efekt turizma na hrvatsko gospodarstvo u uvjetima koronakrize tek treba sagledati. O tome će još riječi biti u idućem poglavljju.

Promet svih uslužnih djelatnosti spomenutih u vezi s turizmom se također može iščitati iz Tablice 3. Među njima osobito valja istaknuti smještaj čiji strmoglavi pad počinje već u ožujku (blizu 60%) te se intenzivirao u travnju i svibnju (90% i više). Pad je bio malo slabiji u lipnju, ali je iznosio oko 80%. Već sama dinamika pokazuje da je to usko povezano s turističkim prometom. Snažan pad je ostvaren i u djelatnosti pripreme i usluživanja hrane i pića (od 40% u ožujku do 80% u travnju) kao i u prijevozu i skladištenju (od 15% u ožujku do 35-40% tijekom travnja i svibnja). Obje ove djelatnosti imale su nešto bolje rezultate u lipnju, ali je i dalje to slabije u odnosu na isti mjesec 2019. godine. Poslovanje nekretninama ima negativnu dinamiku od siječnja te je godišnji pad zabilježen već u veljači i prije promjene epidemijskih mjera, ali je tijekom protupandemijskih mjera promet u ovim djelatnostima pao za više od četvrtine. Snažan pad su tijekom travnja i svibnja ostvarile i preostale uslužne djelatnosti u Tablici 3. (stručne, znanstvene i tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti), dok je, u usporedbi s njima, pad u djelatnosti Informacije i komunikacije bio zanemariv.

### Slika 5. Indeks obujma građevinskih radova



Izvor: DZS.

Kada se promatra građevinarstvo, u prva dva mjeseca je obujam građevinskih radova porastao 8%, a u prvom polugodištu oko 3%, što upućuje na pad između trećeg i šestog mjeseca. Slika 6. (lijevi grafikon) rasvjetljava to usporavanje jer su tijekom travnja i svibnja zabilježena negativna kretanja (pad u zgradarstvu izraženiji od pada u gradnji ostalih građevina). Desni grafikon prikazuje obujam građevinskih radova u odnosu na prosjek 2019. i tijekom 2020. godine ukupan indeks obujma jedino u travnju bilježi manju vrijednost u odnosu na prosjek 2019. godine.

Na temelju izloženog može se zaključiti da je Hrvatska bila izložena negativnom šoku ponude. U ekonomskoj teoriji ga se najčešće objašnjava kroz šok na troškovnoj komponenti ili na proizvodnji intermedijarnih dobara. Ovdje također treba dodati i da je kao rezultat epidemioloških mjera bila sužena i ponuda raspoložive radne snage, što otežava proizvodnju. U manjoj proizvodnji intermedijarnih dobara također se ogleda šok ponude jer je otežana i proizvodnja dobara koji su njihovi komplementi. A proizvodnja intermedijarnih dobara tek u lipnju ove godine bilježi skroman pozitivan rezultat nakon pada od 11% (travanj) i 13% (svibanj). Kad se tome doda i činjenica da je epidemija pogodila sve zemlje EU, sigurno je bila i znatno otežana opskrba s važnim intermedijarnim dobrima iz inozemstva.

Iz objavljenih podataka za BDP mogu se konstruirati i stope rasta na kvartalnoj razini za opisane djelatnosti (Tablica 5.). Najsnažniji doprinos padu BDP-a od 15% u drugom kvartalu s proizvodne strane su dale djelatnosti iz skupine trgovine i posluživanja hrane (grupa G, H, I) koje su

ukupno pale 33,7% i na mjesecnoj razini su već komentirane. Informacije i komunikacije (grupa J) su imale pozitivno kretanje (rast 1,8%), dok je poslovanje nekretninama (L) pao minimalno (0,25%), a stručne djelatnosti (M, N) čak 11,1%. Sve to daje ukupan pad u uslugama oko 20%. Građevinarstvo (F) je stagniralo (rast od 0,3%). Prerađivačka industrija (C) je pala 9%, ali je pad u ukupnim industrijskim djelatnostima (grupa B, C, D, E) ipak nešto manji (blizu 8%), dok je pad poljoprivrede (A) bio blizu 3% tijekom drugog kvartala.

**Tablica 4. Godišnje stope rasta na kvartalnoj razini 2020.  
po djelatnostima**

	A	INDUSTRija (B, C, D, E)	C	F	USLUGE (G, H, I, J, L, M, N)	OSTALE DJELATNOSTI	BDV	BDP
Prvi kvartal	4.2	-2.5	-2.5	6.4	1.1	1.9	1.0	0.4
Drugi kvartal	-2.9	-7.8	-9.3	0.3	-19.4	-5.0	-11.9	-15.1

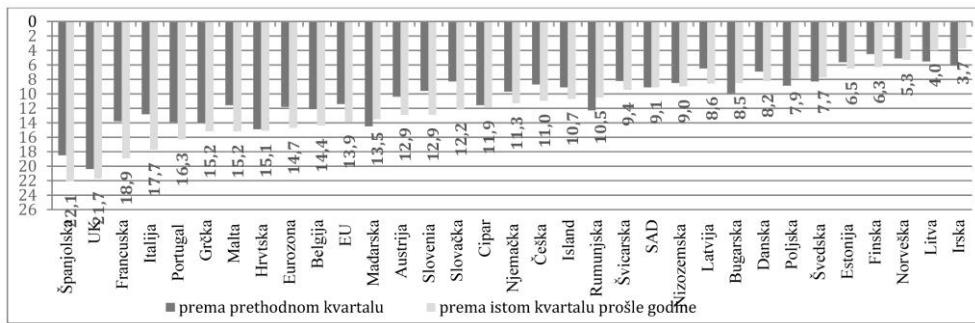
Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz DZS-a.

Ovi rezultati se donekle mogu usporediti i s drugim evropskim zemljama. Kriza je pogodila i važne vanjskotrgovinske partnere Hrvatske ili zemlje po svojoj strukturi slične Hrvatskoj<sup>4</sup> (Slika 6.). Prema Tablici 5. nordijske (bez Islanda) i baltičke zemlje te Bugarska i Irska ostvarile su jednoznamenasti pad, ali među njima se ističe slučaj Švedske koja se nije opredijelila za kompletno zatvaranje ekonomije te je pala za 7,7%. Usporedbu se dalje može proširiti i na djelatnosti te se može ustanoviti da je Hrvatska ostvarila jedan od manjih padova ukupne razine industrije (B, C, D), što je svrstava u skupinu zemalja EU s padom industrije manjim od 10% u drugom kvartalu (Finska, Latvija, Litva, Nizozemska). Nasuprot njima, u nekim ekonomijama je pad industrije bio veći od 20% (Njemačka, Španjolska, Francuska, Italija, Mađarska, Portugal, Rumunjska, Slovačka). Građevinski sektor je bio najviše pogodjen u Ujedinjenom Kraljevstvu, Irskoj i Francuskoj (s padom od oko 30% i više), dok je pad u drugim ekonomijama bio slabiji ili je dinamika građevinarstva bila pozitivna. Pad u skupini uslužnih djelatnosti

<sup>4</sup> Tablica 5. je konstruirana iz izvornih indeksa.

(G, H, I, J, L, M, N) zahvatio je sve zemlje u EU, ali je najviše izražen u Velikoj Britaniji, Malti, Hrvatskoj, Italiji, Španjolskoj i Grčkoj (19% naviše). Unutar ove skupine valja izdvojiti trgovinu (G, H, I) koja je u 12 zemalja pala manje od 20% ali je najviše bio pogoden trgovacki sektor u Malti, Španjolskoj, UK, Grčkoj, Hrvatskoj, Irskoj i Cipru koji je pao više od 30%.

**Slika 6. Objavljene stope rasta odabranih gospodarstava u drugom kvartalu 2020.**



Napomena: Korišteni su desezonirani podaci.

Izvor: Eurostat (2020).

**Tablica 5. Godišnje stope rasta komponenti BDP-a u drugom kvartalu 2020. za članice ex EU-28**

	A	INDUSTRIZA (B, C, D, E)	C	F	USLUGE (G, H, I, J, L, M, N)	OSTALE DJELATNOSTI	BDV	BDP
Belgija	-0.8	-14.0	-14.7	-15.7	-16.1	-9.0	-13.9	-14.4
Bugarska	-1.3	-12.3	-22.8	-9.0	-9.5	-2.2	-8.0	-8.7
Češka	0.9	-17.6	-17.8	-5.8	-11.3	-3.8	-10.8	-10.9
Danska	8.8	-8.4	-7.3	3.5	-10.2	-3.4	-8.1	-8.1
Njemačka	-1.4	-19.4	-20.8	1.6	-9.6	-4.7	-11.3	-11.3
Estonija	-20.9	-16.1	-18.9	12.3	-10.1	1.3	-7.7	-6.9
Irska	-46.9	15.9	17.1	-34.6	-17.7	-4.5	-4.4	-3.1
Grčka	-9.0	-11.1	-9.0	27.0	-21.3	-5.7	-14.0	-15.3
Španjolska	7.6	-24.0	-27.2	-27.5	-31.5	-2.4	-22.0	-22.1
Francuska	-6.0	-24.1	-25.5	-29.6	-17.8	-7.0	-18.8	-19.1
Hrvatska	-2.8	-7.9	-9.3	0.2	-19.4	-5.4	-11.9	-15.1
Italija	-4.6	-27.5	-29.6	-25.7	-19.0	-5.0	-18.0	-18.1
Cipar	0.3	-15.0	-13.8	-22.7	-16.1	-2.1	-11.9	-11.9
Latvija	-3.7	-5.5	-6.9	-0.6	-13.0	-6.1	-9.1	-8.9
Litva	-3.0	-4.4	-5.2	-3.3	-5.0	1.7	-4.2	-4.2
Madarska	-2.1	-20.2	-21.6	-13.2	-12.2	-6.0	-14.0	-13.6
Malta	-13.6	-12.8	-10.5	-8.6	-23.9	0.1	-15.0	-16.2
Nizozemska	-0.1	-7.0	-7.9	-4.2	-11.0	-7.5	-9.2	-9.3
Austrija	-6.3	-18.7	-20.4	-11.9	-15.2	-0.7	-12.4	-12.5
Poljska	-4.7	-12.6	-16.2	-1.5	-9.4	-5.0	-8.3	-7.9
Portugal	1.4	-21.1	-24.2	5.7	-19.4	-3.9	-15.3	-16.1
Rumunjska	-11.4	-20.4	-29.8	9.0	-6.4	-9.4	-9.8	-10.5
Slovenija	-7.6	-16.4	-16.7	-9.8	-15.9	2.2	-12.7	-12.9
Slovačka	-6.5	-25.4	-25.2	-18.0	-9.2	-1.4	-12.2	-12.2
Finska	2.6	-5.8	-6.2	2.1	-7.0	-1.5	-5.1	-6.4
Švedska	-4.8	-17.4	-21.0	1.1	-8.2	-0.9	-7.8	-7.2
UK	-6.7	-19.6	-22.5	-38.1	-22.6	-1.4	-22.9	-22.7

Izvor: Izračun autora na temelju podataka s Eurostata.

No to otvara dodatno pitanje i koliki bi mogao biti pad hrvatskoga gospodarstva na razini cijele godine. Stopu rasta također treba računati kao ponderirani prosjek, ali ovdje ponder treba biti udio određenog kvartala u ukupnoj ekonomskoj aktivnosti te godine. Takvi su ponderi navedeni u Tablici 7. Za procijeniti godišnje kretanje hrvatskoga gospodarstva potrebno je raspolagati procjenama za drugo polugodište 2020. godine. Budući da nema dostupnih podataka DZS-a na temelju kojih se može procijeniti kretanje u trećem i četvrtom kvartalu, to ih ovdje valja pretpostaviti. Radi jednostavnosti, dodatno će se pretpostaviti da je pad u trećem i četvrtom

kvartalu jednak. Tablica 6. pokazuje da bi uz rast od 0,4% u prvom i pad od 15% u drugom kvartalu, BDP na godišnjoj razini mogao pasti po stopi koja je čak manja od 9% ako pad u trećem i četvrtom kvartalu bude manji od 10%. Zasad nema podloge za procijeniti je li takav scenarij izgledan, ali, na temelju ovih rezultata, moguće je zaključiti da projekcije Vlade o padu za 9,4% ili HNB-a od 9,7% ove godine ne izgledaju nerealno. Dapače, ne može se u potpunosti isključiti ni da gospodarstvo ove godine iznenadi i da godišnji pad bude između 8 i 9%, dakle ispod očekivanja Vlade, HNB-a i Europske komisije.

**Tablica 6. Procijenjeni rast hrvatskoga gospodarstva u 2020.**

	q1	q2	q3	q4	BDP %
Udjeli kvartala u godišnjem BDP-u 2019.	22.02	25.11	28.22	24.65	
Godišnje stope rasta po kvartalima	0.4	-15	0	0	-3.68
q1 i q2 – stvarne (privremene)	0.4	-15	-5	-5	-6.32
q3 i q4 – pretpostavljene	0.4	-15	-7	-7	-7.38
	0.4	-15	-8	-8	-7.91
	0.4	-15	-9	-9	-8.44
	0.4	-15	-10	-10	-8.97
	0.4	-15	-12	-12	-10.02

Izvor: Izračun autora.

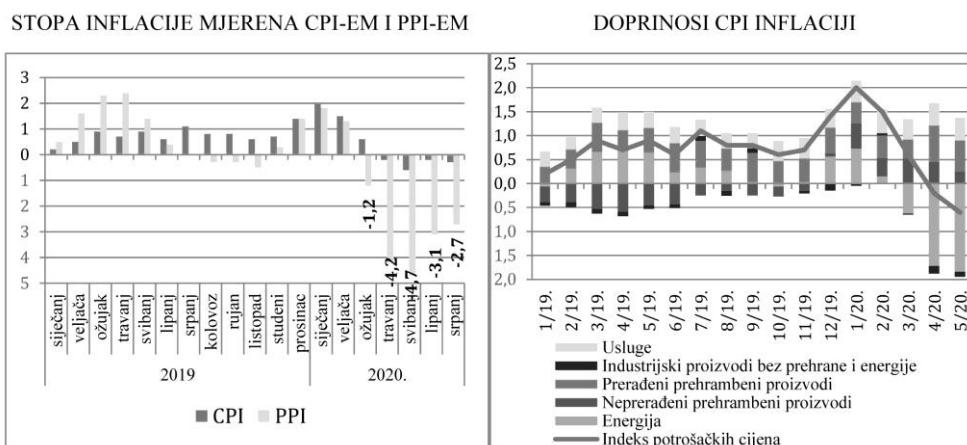
### 3. REAKCIJE HRVATSKOGA GOSPODARSTVA NA ŠOK POTRAŽNJE

Snažni padovi koje su u drugom kvartalu pogodili niz zemalja (Slika 2.) svakako se nisu mogli dogoditi da paralelno nije postojao i negativan šok potražnje. Koji je od dva promatrana šoka jači, najbolje je ustanoviti kroz efekt na cijene. Šokovi potražnje za posljedicu imaju pad cijena dok šokovi ponude dovode do većih cijena<sup>5</sup>. U ožujku 2020. godine inflacija je bila blago pozitivna i nije bitno odstupala od one tijekom cijele 2019. godine (s iznimkom prijelaza iz 2019. u 2020. godinu kad je inflacija bila nešto veća zbog većih cijena energije i prehrabnenih proizvoda) (Slika 7.). Posljedice epidemioloških mjera još nisu mogle biti ugrađene u cijene iz ožujka, ali stopa inflacije mjerena CPI-em između travnja i srpnja poprima negativan predznak. Deflacija su najviše pridonijele cijene energije (zbog pada

<sup>5</sup> U analizu je moguće ubaciti i stopu inflacije. Kako je inflacija u vrijeme zatvaranja ekonomije bila negativna, u tumačenje je radije uključena razina cijena.

gospodarske aktivnosti) te industrijskih proizvoda bez energije i hrane (Slika 7., desno). Negativna inflacija je uočljivija promatraju li se proizvođačke cijene u industriji koje su u travnju i svibnju pale 4%, lipnju 3%, a srpnju 2,7% u usporedbi sa istim mjesecima 2019. godine. Ona je znak snažnijeg doprinosa manje potražnje u odnosu na manju ponudu i u kombinaciji s jako niskim kamatnim stopama može produljiti oporavak.

### Slika 7. Stope inflacije u Hrvatskoj i doprinosi inflaciji



Izvor: DZS.

Zbog postojanja šoka potražnje važno je promatrati i komponente BDP-a s rashodne strane. U prosjeku se oko 48% gospodarske aktivnosti u Hrvatskoj ostvari u prvom, a 52% u drugom dijelu (Tablica 8.). Ipak je taj odnos puno ravnomjerniji kad se promatraju komponente domaće potražnje: osobna potrošnja, investicije i državna potrošnja. Zato razlike u korist drugog kvartala valja tražiti u (neto) inozemnoj potražnji. Prema Tablici 8. u prosjeku se 47,5% izvoza roba ostvari u prva dva tromjesečja, pa 52,5% otpada na drugi dio godine, a to postaje još očitije i kod izvoza usluga jer se oko 52% izvoza ostvari u samo trećem kvartalu. Razdioba uvoza roba i usluga po polugodištim je ravnomjernija (49% – 51%), stoga za ovo istraživanje i nije od prevelike važnosti. Preliminarni podaci za komponente BDP-a s rashodne strane dostupni su za prvo polugodište 2020. godine. U prvom kvartalu 2020. godine kada epidemiske mjere još nisu bile uzele maha, pozitivnom rastu BDP-a (0,41%) pridonijeli su rastom državna

potrošnja (4,8%), investicije u fiksni kapital (3,1%) i osobna potrošnja (0,8%). Slabiji rast od BDP-a bilježi izvoz roba (0,35%). Ukupan uvoz pao je za nešto manje od 6%. Negativan efekt polučio je izvoz usluga koji je opao za 9,3%. Tako snažan pad izvoza usluga u velikoj mjeri je kompenzirao pozitivne efekte drugih komponenti BDP-a, što je umanjilo njegov rast na 0,41%.

**Tablica 7. Stope rasta komponenti BDP-a prema rashodnom principu 2020. godine**

	Konačna potrošnja		Investicije		Izvoz			Uvoz		BDP
	Osobna	Državna	Ukupne	Fiksne	Ukupni	Robe	Usluge	Ukupni		
Prvi kvartal	0.8	4.8	-8.9	3.1	-3.0	0.3	-9.4	-5.8	0.4	
Drugi kvartal	-13.8	0.7	-9.9	-14.7	-40.6	-10.9	-67.4	-28.1	-15.1	

Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz DZS-a.

Prema preliminarnim podacima za drugi kvartal jedino je državna potrošnja u drugom kvartalu bilježila blagi pozitivan rast (manji od 1%). Ranije je već istaknuto da je BDP pao 15,1%, ali je pad osobne potrošnje i investicija bio nešto slabiji. Osobna potrošnja je (uključujući neprofitne ustanove koje služe kućanstvima) pala 13,8%, a fiksne investicije 14,7%.

Ukupne investicije u prvom kvartalu su pale za gotovo 9% zbog snažnog smanjenja zaliha. No u drugom kvartalu pad fiksnih investicija koji je iznosio 14,7% djelomično je ublažila pozitivna promjena zaliha (pad ukupnih investicija od 9,9%). U usporedbi s recentnom krizom u kojoj se investicije smanjuju za skoro trećinu, što je bilo 2,8 puta snažnije od kumulativnog smanjenja BDP-a (ili 3,4 puta ako se pribroje zalihe), sad su investicije pale manje od BDP-a.

**Tablica 8. Udio BDP-a i komponenti domaće potražnje po kvartalima**

	BDP				Osobna potrošnja				Društvena potrošnja				Investicije			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
2000.	22.54	24.79	27.07	25.60	23.34	25.05	23.66	27.95	24.63	24.93	25.09	25.36	20.82	27.35	26.89	24.94
2001.	22.77	25.23	26.71	25.29	23.64	25.91	23.13	27.32	25.28	25.31	23.96	25.44	22.39	27.35	24.71	25.55
2002.	23.03	24.87	27.26	24.84	23.79	25.59	23.17	27.45	24.36	24.65	25.20	25.79	22.39	25.98	26.18	25.45
2003.	22.95	25.08	27.29	24.68	23.97	25.67	23.04	27.32	24.55	24.79	24.76	25.91	21.87	26.32	26.75	25.06
2004.	23.00	25.04	27.09	24.88	23.83	25.65	23.06	27.46	24.05	24.98	24.80	26.17	22.88	27.25	25.97	23.91
2005.	22.40	25.14	27.36	25.10	23.69	25.91	23.10	27.31	23.83	24.80	25.25	26.12	21.94	26.50	26.07	25.49
2006.	22.73	25.06	27.11	25.09	24.04	25.76	23.17	27.04	23.49	24.76	25.00	26.76	22.98	26.00	25.87	25.14
2007.	22.79	25.13	27.03	25.04	23.70	25.56	23.24	27.49	23.07	24.68	25.54	26.71	23.66	25.75	25.70	24.90
2008.	22.91	25.46	27.27	24.37	24.33	26.13	23.56	25.97	22.95	24.70	25.33	27.02	23.77	26.60	25.71	23.92
2009.	23.01	25.43	26.71	24.84	24.67	25.93	23.49	25.90	24.35	25.08	24.94	25.64	24.03	26.67	25.85	23.45
2010.	22.83	25.00	27.35	24.83	23.70	25.37	24.12	26.80	24.18	24.82	24.98	26.02	22.66	26.42	26.32	24.61
2011.	22.46	25.31	27.39	24.83	23.62	25.40	24.13	26.86	23.82	25.41	25.00	25.77	22.82	26.40	25.96	24.83
2012.	22.57	25.18	27.46	24.79	23.72	25.31	24.24	26.74	24.17	25.78	25.05	25.00	22.98	26.40	25.76	24.86
2013.	22.73	25.43	27.29	24.56	23.96	25.72	24.26	26.06	24.12	25.87	24.42	25.60	22.83	26.87	26.17	24.13
2014.	22.32	25.28	27.54	24.86	24.07	25.65	24.07	26.21	23.88	25.67	24.69	25.77	23.02	26.45	26.33	24.20
2015.	22.21	25.21	27.69	24.90	23.80	25.60	24.10	26.50	24.09	25.71	24.63	25.56	22.40	26.30	26.52	24.78
2016.	21.93	25.05	28.09	24.93	23.66	25.41	24.07	26.86	23.80	25.73	24.87	25.61	22.54	26.59	26.06	24.81
2017.	21.72	25.20	28.19	24.89	23.69	25.42	24.05	26.84	23.43	25.78	24.93	25.87	22.89	26.55	26.03	24.53
2018.	21.76	25.27	28.27	24.70	23.59	25.52	24.01	26.88	23.32	25.74	25.25	25.69	22.80	26.34	26.00	24.86
2019.	22.02	25.11	28.22	24.65	23.72	25.27	24.07	26.94	23.31	25.89	24.86	25.95	23.67	26.36	25.59	24.38
Ø	22.49	25.18	27.48	24.85	23.84	25.59	23.74	26.83	23.86	25.32	24.94	25.89	22.89	26.48	26.00	24.63

IZVOR: Izračun autora na temelju podataka iz DZS-a.

**Tablica 9. Udio izvoza i uvoza roba i usluga po kvartalima**

	Izvoz robe				Izvoz usluga				Uvoz roba i usluga			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
2000.	24.37	22.93	25.45	27.25	12.48	21.79	47.22	18.50	21.02	24.47	25.75	28.76
2001.	23.27	22.06	26.40	28.27	12.84	20.26	50.17	16.73	22.08	26.64	25.40	25.88
2002.	22.54	24.00	26.57	26.89	12.73	22.11	48.63	16.53	21.77	25.68	26.13	26.42
2003.	26.61	23.32	24.15	25.92	10.48	23.91	49.74	15.87	21.80	25.32	26.02	26.86
2004.	23.20	24.15	25.81	26.84	10.81	23.26	50.26	15.66	22.40	25.89	25.65	26.07
2005.	20.96	24.93	26.04	28.08	10.57	22.88	51.61	14.94	21.69	26.09	25.33	26.90
2006.	23.48	22.95	25.42	28.15	9.86	23.27	51.90	14.97	23.13	25.58	25.32	25.98
2007.	21.94	24.52	26.51	27.03	10.10	23.56	51.72	14.62	22.71	25.59	25.22	26.48
2008.	21.93	25.47	27.89	24.71	11.02	23.81	50.71	14.46	23.25	26.97	26.05	23.74
2009.	26.15	25.40	25.33	23.13	11.04	23.46	50.89	14.62	24.55	26.24	25.27	23.94
2010.	22.57	25.04	24.44	27.95	10.21	22.66	52.72	14.42	22.49	24.87	26.20	26.45
2011.	22.73	25.58	26.43	25.26	9.70	22.43	53.01	14.85	23.28	25.55	26.18	24.99
2012.	22.70	24.62	26.41	26.27	9.76	22.58	53.13	14.53	23.79	25.94	25.56	24.70
2013.	21.49	23.64	27.43	27.45	9.79	22.63	53.10	14.48	22.33	26.39	26.01	25.28
2014.	22.77	24.44	26.41	26.38	9.74	23.02	52.48	14.76	23.07	26.28	26.18	24.46
2015.	22.04	25.40	25.75	26.82	10.32	22.36	52.52	14.80	23.03	25.96	25.80	25.22
2016.	22.51	24.92	24.88	27.69	10.06	21.56	53.69	14.69	22.90	25.90	25.63	25.57
2017.	23.97	24.29	24.68	27.05	10.22	22.75	52.93	14.10	23.59	25.57	25.50	25.34
2018.	22.62	25.28	25.81	26.29	9.76	22.93	53.00	14.31	23.51	25.36	25.52	25.61
2019.	23.25	24.63	26.46	25.66	9.42	23.50	51.73	15.34	23.95	26.38	25.26	24.42
Ø	22.92	24.56	25.93	26.59	10.36	22.79	51.87	14.98	22.97	25.87	25.68	25.49

Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz DZS-a.

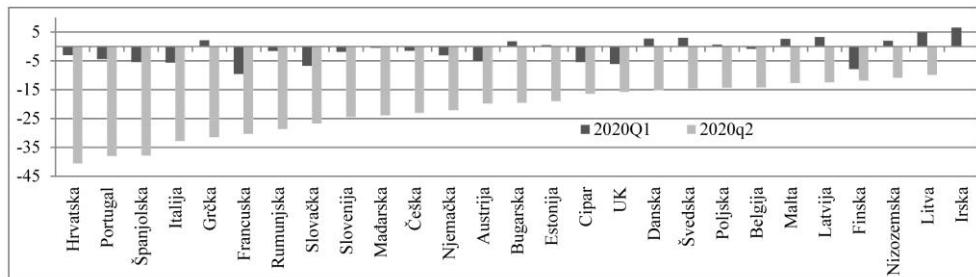
Već je istaknut porast državne potrošnje i u prvom i u drugom kvartalu 2020. godine, ali je to samo jedan dio javnih izdataka. Recentna kriza će svakako imati nepovoljne fiskalne posljedice jer će se odraziti na rast transfera kao rezultat brojnih mjera kojima je Vlada pokušala ublažiti nepovoljne posljedice pandemije uključujući i veće naknade za nezaposlene,

ali će imati i nepovoljne posljedice kroz manje javne prihode. Posljedica će biti proračunski deficit i snažno povećanje javnog duga. Zato se može očekivati da će u budućnosti doći do pritisaka za smanjenje državnih izdataka uključivo i one na dobra i usluge (G), a naročito onih koji imaju slabe multiplikativne efekte. Ipak, prognoze HNB-a ne upućuju na njezin mogući pad tijekom 2020. godine, već na porast od 1,9% (Makroekonomkska \_kretanja\_i\_prognoze\_br. 8, 2020).

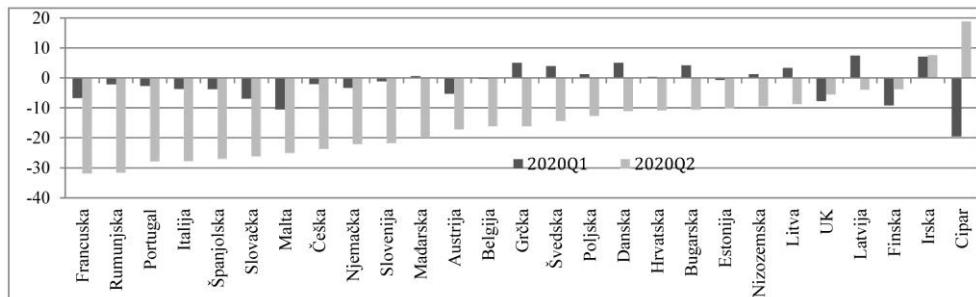
Iduće važne komponente potražnje za domaćim proizvodom svakako su varijable vanjske trgovine – izvoz i uvoz. Kada dolazi do negativnog šoka potražnje, on će obuhvatiti i domaća i inozemna dobra koja će podrazumijevati smanjenje potražnje za domaćim izvozom. Sve zemlje EU osim Luksemburga objavile su svoja kretanja izvoza roba i usluga u drugom kvartalu 2020. godine (Slika 8.). Za usporedbu s Hrvatskom posebice su zgodne mediteranske zemlje zbog turizma kao važne gospodarske grane. Prema slici za izvoz usluga vidi se da su one među najpogodenijima u drugom kvartalu. Štoviše, očekuje se da će one (Italija, Španjolska, Hrvatska i Francuska) biti i najviše pogodene na godišnjoj razini.

**Slika 8. Stope rasta izvoza roba i usluga za članice EU i Veliku Britaniju u dva kvartala 2020. u odnosu na iste kvartale 2019.**

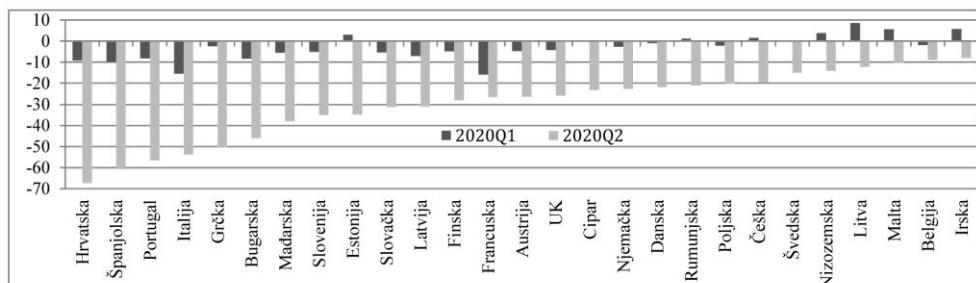
**UKUPAN IZVOZ**



**IZVOZ ROBE:**



**IZVOZ USLUGA:**



Izvor: Izračun autora na temelju podataka s Eurostata i DZS-a.

Ukupan izvoz koji je prikazan na prvoj od tri slike u sklopu Slike 8., zgodno je dekomponirati na robe i usluge. Iskustvo Hrvatske iz recentne krize pokazuje da je u recentnoj krizi već 2010. bila realno premašena razina robnog izvoza iz 2008., dok se kod usluga to tek dogodilo 2015. godine.

Druga slika jasno pokazuje da se Hrvatska ubraja među ekonomije s najmanjim padom robnog izvoza. Iako se prema objavljenim podacima nalazi na 18. mjestu od 27 zemalja, pad robnog izvoza od gotovo 11% u drugom kvartalu je i dalje visok. Po svojoj veličini on je sličan padu iz 2009. godine koji je za cijelu godinu bio 11,5%, ali je na kvartalnoj razini od drugog do zadnjeg kvartala on bio i snažniji te se kretao od 12,8% (četvrti kvartal 2009.) do 16,4% (treći kvartal 2009.). Najsnažniji pad robnog izvoza u drugom kvartalu bilježile su: Francuska (31,9%), Rumunjska (31,7%), Portugal (27,9%), Italija (27,8%), Španjolska (27,1%), Slovačka (26,2%) i Malta (25,1%). Dakle, najsnažniji pad robnog izvoza su osjetile mediteranske zemlje među kojima se izdvajaju Hrvatska i Cipar koji je jedini među promatranim zemljama zabilježio rast robnog izvoza (18%).

Slika je drukčija kad se promatra izvoz usluga gdje je Hrvatska zabilježila najveći pad u drugom kvartalu (67,4%) te je on najviše pridonio padu BDP-a od 15%. Osim nje i druge mediteranske zemlje su također snažno pogodjene (Španjolska 60,9%, Portugal 56,7%, Italija 53,8%, Francuska 26,6%, dok su Cipar i Malta osjetili znatno manji pad).

U Hrvatskoj je važna odrednica izvoza usluga turizam. Značajnije buđenje turizma u Hrvatskoj se dogodilo tek tijekom mjeseca srpnja, zbog čega će rezultat u izvozu usluga u trećem kvartalu velikoj mjeri ovisiti o uspješnosti turističke sezone. Ovo je najvažniji kvartal i za turističku sezonu u Hrvatskoj i za izvoz usluga. Učinak sezone u ovom istraživanju prati se na državnoj razini kroz noćenja stranih gostiju, ali podaci o njima postoje za sada tek do lipnja<sup>6</sup>. Međutim, za sam uspjeh sezone ključni su ljetni mjeseci (lipanj – rujan) kad se učini 85% svih noćenja, od čega 60% u srpnju i kolovozu. Za prvo polugodište preuzeti su službeni podaci DZS-a koji postoje do mjeseca lipnja. Neke procjene su rađene prije nego je u kolovozu DZS objavio podatke o komercijalnom smještaju, stoga su za lipanj i srpanj korišteni podaci iz HTZ-a<sup>7</sup>. Pretpostavke o padu broja noćenja za 47% u srpnju bile su bazirane na HTZ-ovim podatcima do 10. srpnja, a od četvrtog scenarija uzimaju se i podaci za cijeli srpanj. Procjene turističkog rezultata

<sup>6</sup> Na razini nacionalnoga gospodarstva važnije je promatrati noćenja inozemnih gostiju. Ali kad se promatra turistički promet u nekoj lokalnoj jedinici ili rezultat turističkog sektora, važno je uzeti u obzir i noćenja domaćih gostiju.

<sup>7</sup> Unatoč jednakom načinu prikupljanja putem *e-visitor*, podaci o dolascima i noćenjima HTZ-a i DZS-a mogu se značajno razlikovati, ali se stope promjena mogu uzeti kao slične. Procjene su računate prije objave službenih podataka DZS-a za lipanj. No stope pada koje su ovdje korištene i koje je objavio DZS gotovo su identične.

dane su u Tablici 10., pri čemu je pretpostavljeno da će pad na mjesecnoj razini nakon kolovoza do kraja godine iznositi 99% zbog drugog vala koronavirusa.

Noćenja ništa ne govore o finansijskom rezultatu koji bi ove godine po turistu mogao biti manji zbog kupnje nužnih dobara, ali će se o tome više znati kad HNB iznese svoje procjene. Zaključke ovih procjena moguće je suziti uzevši u obzir pad lipanjskih noćenja stranih turista za oko 70% te mogući pad srpanjskih noćenja za 42%, a kolovoških na 36%. Na temelju njih moguće je zaključiti da bi se pad ukupnog broja noćenja stranih gostiju mogao kretati od 52 do 58% te bi ukupan broj noćenja stranaca mogao biti od 42 do 48% prošlogodišnjih<sup>8</sup>. Ključna pretpostavka za ovu procjenu je rujanski pad. Ako rujan skroz podbaci (pad od 99%), našli bismo se na 42%, a u slučaju djelomičnog podbačaja (pad od 50%), na 47% lanjskih noćenja. Bude li rujanski pad nešto jači od lipanjskog (pad od 80%), može se očekivati 44% noćenja iz prošle godine. S obzirom na razbuktavanje koronavirusa i na činjenicu da sve više zemalja stavlja Hrvatsku na crvenu ili narančastu listu, realno je pretpostaviti da će se ostvariti 40 do 45% prošlogodišnjih noćenja. Ostaje tek za vidjeti koliko će rezultata polučiti nastojanja da se u crveno stavlju pojedine županije, a ne cijela zemlja. S obzirom na to da je tablica pravljena dok rezultati cijelog srpnja i kolovoza ne bijahu poznati, u njoj su navedeni i još neki scenariji:

1. Prvi scenarij koji podrazumijeva ostvarivanje 70% lanjskih noćenja u potpunosti je nerealan jer je teško za pretpostaviti da će noćenja od devetog mjeseca do kraja godine pasti za 1%. Dodatno, on sadrži i lošije pretpostavke za srpanj i kolovoz koje su kreirane prema rezultatima do 10. srpnja o. g.
2. Drugi scenarij je baziran na pesimističnijim očekivanjima za srpanj i kolovoz u odnosu na ostvarene rezultate.
3. Treći scenarij je kreiran uz slabiji rezultat u srpnju od ostvarenog i kompletни podbačaj ostatka godine. Danas znamo da je ovaj rezultat (pad noćenja na godišnjoj razini od 80%) nemoguć.
4. Rezultati od četvrtog do osmog scenarija su bazirani na ostvarenim rezultatima srpnja (prema HTZ-u) i uz različite pretpostavke za kolovoz i rujan. Konačan zaključak tih scenarija je moguć pad broja noćenja stranaca na 40 do 47% prošlogodišnjeg rezultata. Ukupan

---

<sup>8</sup> Prema objavljenim podacima Ministarstva turizma i sporta te HTZ-a u Hrvatskoj je u prvih osam mjeseci ove godine ostvareno 53% prošlogodišnjih noćenja, ali su tu uračunati i domaća noćenja.

rezultat ovih scenarija nije nerealan, ali danas je poznato da je rezultat kolovoza pad inozemnih noćenja na oko 64%.

Bez obzira na ostvareni rezultat, uvezši u obzir početna očekivanja od oko 30% prošlogodišnjeg rezultata, učinak hrvatskog turizma u trećem kvartalu gotovo je maksimalan. Njemu su svakako pomogli prihvatljiva prometna infrastruktura, marketinške kampanje HTZ-a i nadasve relativno povoljna klinička slika unatoč pozitivnom trendu oboljelih. Do sredine kolovoza postojala je nada i da se približimo ili čak nadmašimo polovicu prošlogodišnjih noćenja<sup>9</sup>.

Agregira li se izvoz roba i usluga i izračuna njihova stopa, dolazi se do prvog grafikona na Slici 8. Mediteranske ekonomije su zabilježile najsnažnije smanjenje izvoza roba i usluga u drugom kvartalu među kojima se posebno izdvajaju Hrvatska (40,6%), Portugal (38%) i Španjolska (37,9%). Možda je to iznenađujući rezultat budući da je Španjolska bila znatno više pogodjena koronakrizom te je razumno pretpostaviti da će rezultati izvoza roba i usluga u Hrvatskoj biti nešto blaži nego u Španjolskoj. No loši rezultati Hrvatske u znatnoj mjeri su povezani sa izostankom turističke sezone u drugom kvartalu. Treći kvartal bi trebao polučiti bolje rezultate za hrvatski izvoz. Kada bi u trećem i u četvrtom kvartalu robni izvoz pao 11%, godišnje smanjenje robnog izvoza iznosilo bi oko 8,3%. Tome se može dodati i očekivani godišnji pad izvoza usluga za 22% u fuznoti 8, pa kao ponderirani prosjek ovih stopa daje godišnji pad ukupnog izvoza za 15,3%<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Manji broj noćenja na godišnjoj razini za 50% ne znači i da će izvoz usluga opasti za taj iznos. Budući da je izvoz usluga u velikoj mjeri vezan na turizam, za očekivati je da će i veći broj noćenja (NOĆENJA) biti povezan s većim izvozom usluga (USLUGE) pa je za razdoblje 2002. – 2019. procijenjena i jednostavna regresija:

$$LNUSLUGE_t = 17.45678 + 0.425813 * LNNOĆENJA_t + u_t$$

pri čemu je regresorska varijabla statistički signifikantna ( $t = 5.26$ ). Prema ovom rezultatu smanjenje broja noćenja za 53% rezultiralo bi smanjenjem izvoza usluga u prosjeku za  $0.425813 * 53\% = 22.5\%$ . Pad noćenja od 60%, što s obzirom na oživljavanje koronavirusa, nije nemoguće, prema ovom modelu smanjio bi izvoz usluga u prosjeku za 25,5%. Naravno, ovaj model uz broj noćenja ne uzima u obzir pojedinačnu potrošnju gostiju pa je moguće i da pad izvoza usluga na godišnjoj razini bude i veći. Rezultati ove regresije ne moraju se u potpunosti odbaciti jer je formirana na godišnjoj, a ne kvartalnoj razini.

<sup>10</sup> Dobivena godišnja stopa u usporedbi s rezultatima drugog kvartala te projekcijama HNB-a za 2020. godinu koje upućuju na mogući pad izvoza roba i usluga ove godine za 38,1% djeluje izuzetno mala. Za usporedbu, u recentnoj krizi 2009. godine izvoz robe pao je za 11,5%, a izvoz usluga 15,7% pa je ukupan izvoz pao za oko 14%, što dovoljno svjedoči o jačini očekivanog smanjenja ukupnog izvoza u trenutnoj krizi.

**Tablica 10. Mogući turistički rezultat Hrvatske u 2020.**

Scenarij	I. 2019.	II. 2019.	III. 2019.	IV. 2019.	V. 2019.	VI. 2019.	VII. 2019.	VIII. 2019.	IX. 2019.	X. 2019.	XI. 2019.	XII. 2019.	SUMA	
	0.35	0.42	0.80	3.07	5.27	14.50	28.61	30.79	11.72	3.20	0.65	0.62	100.00	STOPA RASTA TURISTIČKIH NOĆENJA
														PRIPESTAVLJENE STOPE RASTA TURISTIČKIH NOĆENJA
														HTZ-a
1	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-47	-47	-99	-99	-99	-99	-99	-30.93
2	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-47	-47	-99	-99	-99	-99	-99	-62.99
3	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-47	-99	-99	-99	-99	-99	-99	-79.00
4	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-42	-40	-99	-99	-99	-99	-99	-59.41
5	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-42	-40	-70	-99	-99	-99	-99	-56.01
6	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-42	-30	-99	-99	-99	-99	-99	-56.33
7	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-42	-30	-70	-99	-99	-99	-99	-52.93
8	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-42	-48	-99	-99	-99	-99	-99	-61.87
9	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-71.40	-42	-48	-80	-99	-99	-99	-99	-59.64
10	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-72.40	-42	-36	-99	-99	-99	-99	-99	-58.32
11	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-72.40	-42	-36	-80	-99	-99	-99	-99	-56.09
12	8.45	10.92	-72.66	-98.99	-97.72	-72.40	-42	-36	-50	-99	-99	-99	-99	-52.58

Izvor: Izračun autora na temelju podataka iz DZS-a i HTZ-a.

U prvom kvartalu 2020. godine i uvoz roba je pao realno za 1,6%. Iako se komponente BDP-a iskazuju kvartalno i godišnje, podatke o vanjskoj trgovini robom moguće je promatrati i mjesечно. Podaci DZS-a o vrijednosti robnog uvoza svjedoče o pozitivnim trendovima u siječnju i veljači (prosječan rast od oko 6%) te padu vrijednosti za 7,2% u ožujku. Može se pretpostaviti dakle da je spomenuti pad uvoza robe u prvom kvartalu vezan za negativna kretanja u ožujku. Oni su se dodatno produbili tijekom *lockdowna* pa je u drugom kvartalu robni uvoz pao za oko 25,3%. Dva su razloga za smanjenje uvoza. S obzirom na to da je znatno smanjena industrijska proizvodnja proizvoda za trajnu potrošnju, za očekivati je da će posljedica biti i manja potreba za intermedijarnim dobrima koji se dijelom nabavljaju i iz inozemstva pa bi uvoz trebao biti manji. Dakle, prvo objašnjenje proizlazi iz šoka ponude. Drugi je, svakako, šok potražnje koji se prelio i na uvozna i na domaća dobra. Uvoz usluga je već u prvom kvartalu pao za 25,1%, a u drugom 42,5% pa objavljeni rezultati za drugi kvartal svjedoče o padu ukupnog uvoza za 28,1%. Na sličnom tragu su i procjene HNB-a prema kojima bi uvoz roba i usluga trebao pasti 30,8% (Makroekonomski kretanja i prognoze br. 8, 2020).

Hrvatska je u skupini zemalja s najvećim smanjenjem ukupnog uvoza u drugom kvartalu. Držeći četvrti mjesto, od nje su jači pad osjetili samo Španjolska (32,6%), Velika Britanija (30,1%) i Portugal (29,4%), a poredak od petog do sedmog mjeseta drže Slovačka (27,1%), Italija (27%) i Slovenija (25%). Pad uvoza manji od 15% osjetile su Danska, Švedska, Finska, Nizozemska i Malta (Tablica 11.).

Iz Tablice 11. moguće je pratiti i kretanja ostalih komponenti BDP-a u drugom kvartalu 2020. godine. Sve su zemlje iskusile pad osobne potrošnje, ali je on s preko 20% bio najjači u Ujedinjenom Kraljevstvu, Španjolskoj, Latviji, Irskoj i Malti. Nasuprot njima, osobna potrošnja je za manje od 10% pala u Danskoj, Švedskoj, Estoniji, Mađarskoj, Cipru, Češkoj, Litvi, Bugarskoj i Slovačkoj. Promjena državne potrošnje obično se kretala u rasponu od -4 do 4%. Najsnažnije smanjenje su zabilježile Ujedinjeno Kraljevstvo, Francuska, Belgija i Slovačka (više od 10%), a najveće povećanje Malta i Cipar. U ukupnim investicijama su pozitivna kretanja zabilježile Finska i Latvija (i to zbog pozitivnih promjena u zalihamu dok fiksne investicije bilježe pad) te Rumunjska (skroman rast fiksnih investicija) dok su ostale zemlje ostvarile pad. On je osobito bio izražen u Irskoj, Cipru, UK, Slovačkoj, Španjolskoj i Italiji gdje se kretao između 20 i 67%. Komponente vanjske trgovine već su analizirane prilikom tumačenja slike 9.

Zaključno, za Hrvatsku su sve komponente BDP-a prema rashodnom pristupu imale negativna kretanja. Međutim, najsnažniji doprinos padu BDP-a za 15% je dao izvoz usluga jer su sve ostale komponente pale manje u odnosu na BDP. No na pad uvoza valja gledati kao na automatski stabilizator koji ublažava i onako teški pad.

**Tablica 11. Stope rasta komponenti BDP-a u drugom kvartalu 2020. za ex EU-28**

	Konačna potrošnja		Investicije		Izvoz			Uvoz	BDP
	Osobna	Državna	Ukupne	Fiksne	Ukupni	Robe	Usluge	Ukupni	
Belgija	-17.1	-10.7	-17.0	-20.8	-14.3	-16.2	-8.9	-15.7	-14.4
Bugarska	-5.9	1.1	-21.2	-8.8	-19.6	-10.7	-46.1	-18.9	-8.7
Češka	-7.3	2.0	-10.6	-4.6	-23.1	-23.8	-19.4	-18.4	-10.9
Danska	-9.2	-2.4	-6.7	-6.9	-15.3	-11.1	-22.0	-14.0	-8.1
Njemačka	-13.1	3.8	-8.9	-8.3	-22.2	-22.1	-22.7	-17.3	-11.3
Estonija	-8.7	3.8	-18.1	-15.3	-19.0	-10.2	-35.0	-21.6	-6.9
Irska	-22.1	6.3	-67.5	-71.3	-0.2	7.6	-8.1	-37.2	-3.1
Grčka	-12.0	-3.2	-9.5	-10.5	-31.5	-16.1	-50.5	-17.1	-15.3
Španjolska	-24.5	3.3	-26.5	-26.9	-37.9	-27.1	-60.9	-32.6	-22.1
Francuska	-16.7	-12.1	-19.2	-21.6	-30.3	-31.9	-26.6	-21.1	-19.1
Hrvatska	-13.8	0.6	-9.9	-14.7	-40.6	-10.9	-67.5	-28.2	-15.1
Italija	-17.6	-2.5	-23.2	-22.1	-32.9	-27.8	-53.8	-27.0	-18.1
Cipar	-7.5	16.8	-52.1	-48.8	-16.5	18.8	-23.3	-18.5	-11.9
Latvija	-21.0	1.7	7.3	-6.1	-12.5	-4.0	-31.2	-15.3	-8.9
Litva	-7.0	-2.1	-20.8	-13.0	-9.9	-8.8	-12.3	-15.5	-4.2
Mađarska	-8.1	-2.7	-5.0	-13.5	-24.0	-19.9	-38.1	-15.8	-13.6
Malta	-20.7	12.0	-2.7	-11.0	-12.8	-25.1	-10.5	-7.8	-16.2
Nizozemska	-11.8	-3.5	-5.8	-10.7	-10.9	-9.5	-14.2	-9.5	-9.3
Austrija	-15.4	1.9	-14.9	-11.3	-19.8	-17.2	-26.5	-18.0	-12.5
Poljska	-11.0	4.3	-18.7	-11.1	-14.3	-12.7	-20.2	-18.2	-7.9
Portugal	-15.6	-3.7	-6.6	-8.6	-38.0	-27.9	-56.7	-29.4	-16.1
Rumunjska	-13.3	4.7	69.5	1.8	-28.7	-31.7	-21.1	-21.5	-10.5
Slovenija	-16.5	1.5	-12.8	-16.7	-24.5	-21.9	-35.0	-25.0	-12.9
Slovačka	-4.0	-10.4	-32.3	-14.6	-26.8	-26.2	-31.3	-27.1	-12.2
Finska	-10.9	-0.9	0.2	-1.2	-11.9	-3.9	-28.1	-12.7	-6.4
Švedska	-8.8	-0.9	-8.7	-5.3	-14.6	-14.4	-15.1	-13.8	-7.2
UK	-26.0	-17.4	-43.3	-29.9	-15.8	-5.5	-25.8	-30.1	-22.7

Izvor: Izračun autora na temelju podataka s Eurostata i DZS-a.

#### 4. EFEKTI NA TRŽIŠTE RADA, PRODUKTIVNOST I OSTALE POSLJEDICE

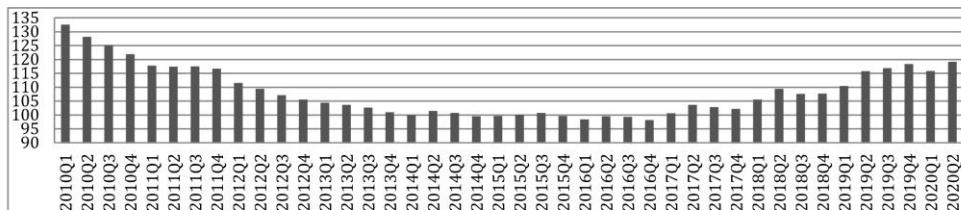
Nepovoljna kretanja u gospodarstvu svoje posljedice imaju i na zbivanja na tržištu rada. Iako je Vlada Republike Hrvatske nizom svojih mjera pomagala poduzetnicima da lakše prebrode krizu i sačuvaju radna mjesta, rezultat na zaposlenost je ipak bio negativan (Slike 9. i 10.). On nije bio svugdje jednak te se njegova dinamika razlikuje ovisno o djelatnostima. Djelatnosti čiji su podaci o zaposlenima dostupni na kvartalnoj razini ili se mogu pretočiti u kvartalne prikazani su na Slici 9. Na temelju tih podataka na Slici 10. su prikazane stope rasta zaposlenosti u tim djelatnostima u usporedbi s istim kvartalom prošle godine.

Među predočenim djelatnostima građevinarstvo u prvom kvartalu 2020. na međugodišnjoj razini ima rast broja zaposlenih za 4,9%, ali je broj ipak manji u odnosu na treći i četvrti kvartal 2019., a jednak vrijednosti iz drugog kvartala 2019. godine. Riječ je ipak o specifičnoj djelatnosti koja je bila snažan motor gospodarskog rasta između 2000. i 2008. godine (kumulativni rast 117%) koji je bio kratkog vijeka jer je pad u recentnoj krizi (2009. – 2014. - 47%) razinu njezine bruto dodane vrijednosti 2014. vratio na razinu iz 2002. godine. Nakon 2014. godine postupno dolazi do njezina oživljavanja i povećavanja zaposlenosti. No s oživljavanjem građevinarstva još nije premašena bruto dodana vrijednost iz 2008. godine. Svakako tome pridonose i problemi s nalaženjem radne snage nakon ulaska Hrvatske u EU pa se često mora i uvoziti radnu snagu.

Među uslužnim djelatnostima specifično je kretanje zaposlenosti trgovine na malo koja iskazuje sezonalnost s najvećim vrijednostima u trećem kvartalu. S obzirom na to da je u ranijem dijelu teksta istaknuta veza između prometa u trgovini i turističke razvijenosti, turizam se posredno odražava i na veće sezonsko zapošljavanje. Zbog izražene sezonalnosti u izvornim podacima ovdje je teško bilo ustanoviti efekt koronakrize na zaposlenost trgovine na malo. Ipak jasno je uočljiv u trgovini na veliko gubitak zaposlenih za oko 3-4% tijekom prvog i drugog kvartala 2020. godine. Među uslužnim djelatnostima havariju su imale djelatnosti pripreme hrane kad je broj zaposlenih pao za 22,7% u drugom kvartalu 2020. godine. Na razini djelatnosti najmanji pad zaposlenih imale su Informacije i komunikacije zbog porasta zaposlenosti u računalnom programiranju (6-7%), ali i informacijskim uslužnim djelatnostima, dok je pad zaposlenih u telekomunikacijama bio i 8-10%.

**Slika 9. Indeksi zaposlenosti u odabranim djelatnostima u Hrvatskoj  
(2015 = 100)**

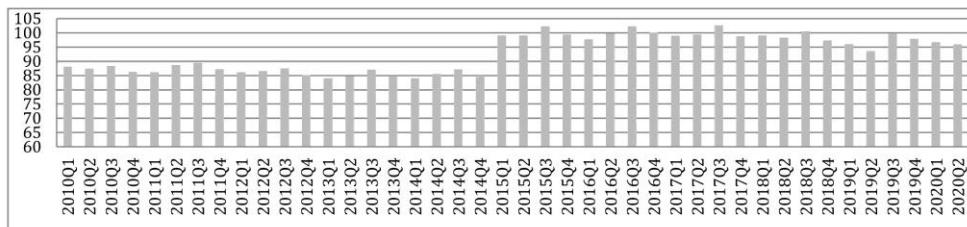
GRADEVINARSTVO



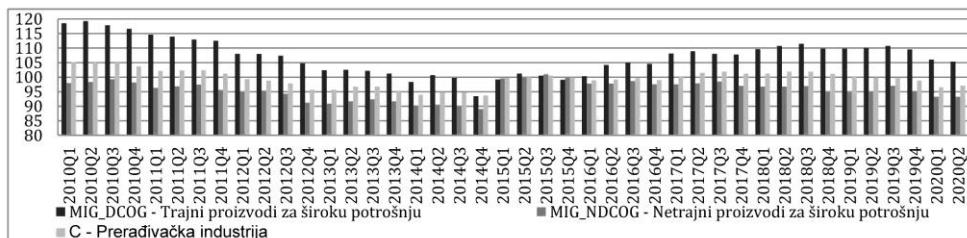
ODABRANE USLUŽNE DJELATNOSTI



TRGOVINA NA MALO



INDUSTRIJA

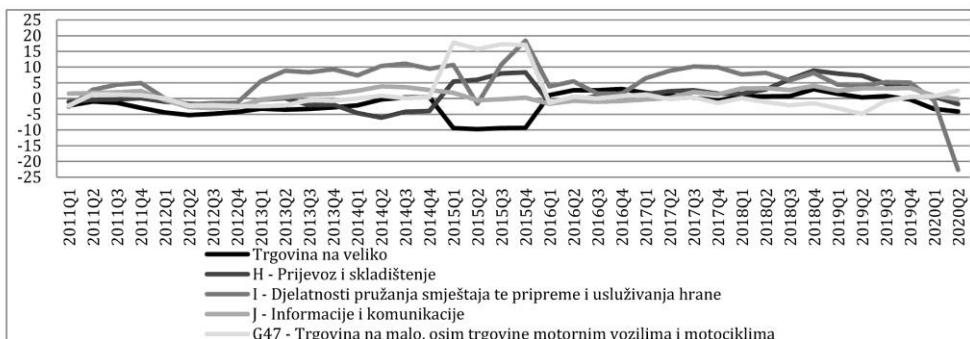


Izvor: DZS.

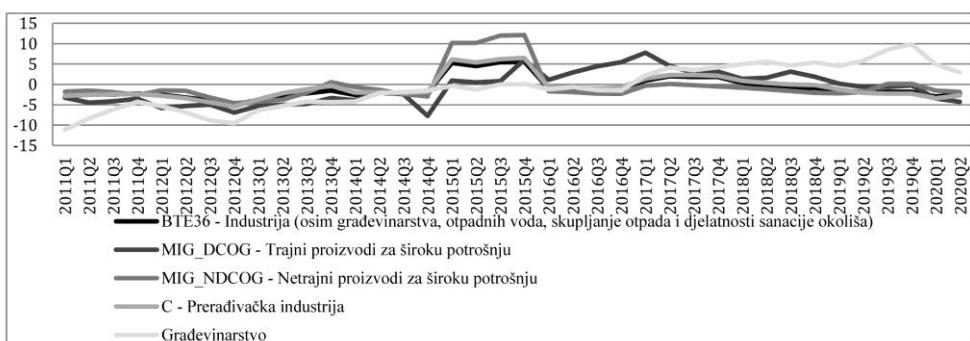
Prerađivačka industrija je također suočena sa smanjivanjem broja zaposlenih tijekom prva dva kvartala ove godine (pad od 2 do 3,5% u odnosu na prvo polugodište prethodne godine). No negativna kretanja u zaposlenosti prerađivačke industrije zbivaju se od kraja 2018. godine pa ih je koronakriza samo produbila. No u koronakrizi najsnažniji pad zaposlenosti doživjela je proizvodnja trajnih proizvoda za široku potrošnju.

### Slika 10. Stope rasta zaposlenosti prema djelatnostima

#### USLUŽNE DJELATNOSTI



#### INDUSTRija I GRADITELJSTVO



Izvor: DZS.

Opisana kretanja odrazila su se nepovoljno i na produktivnost rada (Tablica 11.). Ono je posebno istaknuto u slučaju djelatnosti pružanja smještaja i pripremanja hrane kod koje je značajno smanjenje produktivnosti u usporedbi s prošlom godinom imalo i u prvom (11,6%) i u drugom kvartalu (76,3%). U drugom kvartalu je naročito pogoden prijevoz i skladištenje

(34,7%), ali manja je produktivnost svojstvena i trgovini (pad od 14%), informacijama i komunikacijama (9%) te građevinarstvu (3,7%). Smanjenje produktivnosti bilježi i prerađivačka industrija (oko 7%), ali je pad u značajnijoj mjeri izražen u trajnim proizvodima za široku potrošnju (34%), dok je kod netrajnih proizvoda znatno manji (9,6%).

Ekonomске posljedice koronakrize ostavljaju traga i na bankarski sektor. Brojne fizičke i pravne osobe suočene sa smanjenjem prihoda završavaju u poteškoćama za vraćanje kredita koje su podizali uoči trenutne krize. Halle institut za ekonomski istraživanja u nizu svojih publikacija upozorava na siguran rast bankrota u Njemačkoj u jesenskom razdoblju. S rastom bankrota i rastom nezaposlenosti najesen porast će i količina kredita koji se neće moći uredno vratiti pa će se morati otpisivati. To će pridonijeti smanjenju prihoda financijskih institucija i posljedično nižoj dobiti ili čak gubitku. Tome će dodatno pridonijeti i porast rezervacija za takve plasmane. Koronavirus bi mogao tako posebice mogao pogoditi male i slabije kapitalizirane financijske institucije. U najgorem scenaru takve glasine o problemu financijskih institucija mogu uzrokovati navale štediša i pridonijeti pogoršanju financijskih uvjeta. Dodatno u takvim uvjetima poslovna politika banaka može djelovati prorecesijski. Slični takvi podaci postoje i za Hrvatsku, ali se kvartalno mogu promatrati tek za prvi kvartal 2020. godine kada kriza još nije bila uzela maha. Prema HUB\_pregled\_2/2020 (2020) i (HUB\_pregled\_3/2020 (2020) do sedmog mjeseca 2020. godine nije smanjena kreditna aktivnost (uz manju dobit banaka) iako se među europskim zemljama s rastom kredita Hrvatska nalazi u samoj sredini. Međutim, neto dobit je pala u usporedbi sa istim lanjskim prvim kvartalom za oko 23%, što ipak daje naslutiti da će znatno jači pad dobiti biti u drugom kvartalu ove godine čiji se službeni podaci još očekuju.

Uz navedeno značajne posljedice snosi i hrvatska fiskalna pozicija. U sklopu državnog proračuna kao najvažnije proračunske razine u Hrvatskoj približno 60% svih prihoda iz poslovanja otpada na poreze (a 30-ak % doprinose), ali u porezima približno sličan omjer otpada na PDV što znači da je 35-40% prihoda vezano uz PDV. Uključi li se još 10-ak % prihoda koji se odnosi na trošarine (alkohol, duhan), ispada da je gotovo polovica prihoda državnog proračuna direktno vezano uz potrošnju. Dodaju li se i porez na dobit (i dohodak) te doprinosi, sigurno je preko 80% svih prihoda direktno vezano uz ekonomsku aktivnost pa valja očekivati i da će trenutna kriza devastirati proračun. Prema polugodišnjim podacima Ministarstva financija prihodi u prvom polugodištu padaju 2020. godine za 7,2%, uz pad

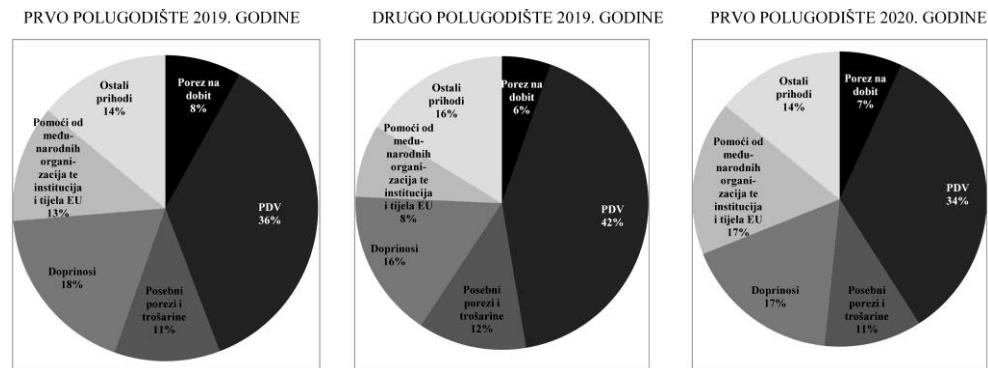
poreznih prihoda za 13,6, a doprinosa od 12,2%. U ovim kretanjima osobito valja istaknuti negativna kretanja PDV-a i trošarina tijekom travnja i svibnja ove godine. U travnju je PDV pao za 42,9, a u svibnju za 56,5% u usporedbi sa istim mjesecima 2019. godine. Posebni porezi i trošarine su u svibnju također pali za 53%, a riječ je o komponentama koje imaju najveći udio u prihodima državnog proračuna, ali opadaju i ostali porezni prihodi. U cijelokupnom drugom kvartalu doprinosi se kontinuirano smanjuju od 20% (travanj) do 26% (svibanj i lipanj). Među prihodima pozitivna kretanja bilježe jedino Pomoći od međunarodnih organizacija te institucija i tijela EU koje se smanjuju jedino u svibnju 2020., a bilježe snažan rast u lipnju 2020. godine. Posljedica je promjena strukture prihoda državnog proračuna u prvom polugodištu 2020. godine u korist pomoći, dok se udjeli ostalih prihoda smanjuju (PDV, doprinosi, porez na dobit) ili ostaju nepromijenjeni (trošarine, ostali prihodi) (Slika 11.).

Tablica 12. Indeksi produktivnosti rada u Hrvatskoj 2020. (2015 = 100)

	2015.				2016.				2017.				2018.				2019.				2020.					
	Q1	Q2	Q3	Q4																						
Gradbenarstvo	95,3	102,7	100,8	101,2	100,3	108,6	103,7	105,6	102,0	104,8	101,5	102,7	99,3	103,1	104,2	103,5	106,0	105,0	102,6	101,0	107,2	101,1				
Tgovina na malo (nom)	83,0	102,4	113,4	100,8	85,3	100,5	112,8	100,7	88,1	106,8	119,9	106,4	92,1	114,1	128,9	116,5	101,4	126,3	134,3	120,7	104,4	107,7				
Tgovina na veliko (rea)	83,3	101,2	113,8	101,2	87,2	101,8	115,5	101,4	87,8	105,8	110,4	105,0	91,3	111,1	127,3	113,4	100,2	122,4	131,6	116,8	102,1	105,7				
Tgovina na veliko	89,3	107,0	106,1	97,3	104,8	105,9	100,0	94,9	110,7	105,3	105,6	97,4	117,2	116,6	108,9	105,0	122,1	122,5	114,5	115,4	103,1					
Prijevoz i skladisteњe	80,0	96,0	117,9	105,9	86,4	102,1	121,0	107,7	89,5	105,1	123,6	108,4	88,3	106,8	121,9	103,9	87,5	101,3	117,9	102,4	85,1	66,1				
Pružanje smještaja	50,2	106,2	116,1	53,4	54,3	107,3	180,5	57,8	50,0	106,4	167,6	52,2	49,5	104,0	163,1	51,1	48,5	100,7	160,7	52,1	42,9	24,9				
Informacije i komunikacije	86,3	89,9	108,3	91,5	115,8	95,1	105,5	93,2	93,2	98,7	104,0	120,8	92,8	95,6	100,0	119,3	107,3	109,3	133,4	134,5	120,0	149,4	152,2	116,5		
Sručne, zanatsvene i tehničke djelatnosti	86,1	92,9	105,5	115,2	93,2	93,2	113,4	119,2	97,6	100,0	120,8	121,0	97,5	102,8	121,0	97,5	97,8	101,9	125,3	98,4	99,9	106,0	130,4	102,9	78,4	
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	75,7	109,5	125,9	82,9	77,3	109,2	129,8	85,3	78,3	115,8	140,8	84,0	89,0	113,3	135,7	84,3	85,4	119,2	136,8	88,0	81,2	51,9				
Industrija																										
prema GIG																										
Intermedijarni proizvodi	91,9	106,2	100,5	101,4	99,4	110,4	104,1	104,1	107,2	103,1	112,8	107,1	108,9	104,6	112,3	107,7	109,2	112,2	114,1	111,4	111,4	109,6	115,1	108,9		
Kapitalni proizvodi	89,9	96,7	99,6	114,0	101,5	105,7	98,7	118,5	100,6	102,4	89,8	103,8	88,1	94,3	81,6	93,1	86,8	91,3	77,4	91,5	84,6	83,7				
Trajni proizvodi za široku potrošnju	96,6	104,4	97,3	101,5	95,7	102,8	90,4	103,4	84,2	101,9	91,9	100,4	97,4	104,5	82,1	90,7	96,2	100,6	92,1	102,3	92,1	107,1	91,5	66,3		
Neratni proizvodi za široku potrošnju	87,3	100,1	104,6	107,8	96,1	107,5	107,6	113,2	95,4	107,3	112,0	114,4	101,8	112,9	111,2	117,6	106,7	117,3	117,1	114,8	105,3	106,0				
B - Radarsko i vuđenje	95,1	100,1	99,8	105,2	102,8	120,7	117,9	117,7	110,6	121,3	123,4	120,1	106,6	114,1	107,3	113,2	106,2	107,3	107,5	103,2	98,3	97,4				
C - Preprodavачka industrija	88,9	102,1	103,8	106,2	97,6	108,8	105,4	113,9	99,4	109,3	105,4	111,2	99,5	109,3	103,4	108,3	103,2	109,5	106,9	108,2	103,2	101,9				
D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	125,4	86,7	81,0	106,8	126,8	94,3	90,4	125,7	130,9	86,1	94,6	123,5	134,7	99,3	110,8	132,3	141,9	110,3	113,4	141,9	140,5	106,2				
Stopa rasta produktivnosti																										
Gradbenarstvo	-0,7	1,1	0,1	-1,1	5,2	5,7	2,9	4,3	1,6	-3,5	-2,1	-2,7	-2,6	-1,6	-2,7	0,7	6,7	1,8	-1,5	-2,4	1,1	-3,7				
Tgovina na malo (nom)	-14,4	-11,8	-13,1	-11,1	2,8	-18	-0,5	0,0	3,2	6,2	6,3	5,6	4,5	6,9	7,6	9,5	10,1	10,7	4,2	3,6	3,0	14,7				
Tgovina na malo (real)	-13,2	-11,4	-12,1	-10,1	4,8	0,6	1,5	0,2	0,7	3,9	4,2	3,5	3,9	5,0	5,7	8,1	9,8	10,2	3,4	3,0	1,8	-13,6				
Tgovina na veliko	14,5	16,6	17,2	16,8	3,5	1,6	-0,2	2,7	2,8	1,8	4,1	5,6	2,5	5,9	5,7	3,1	7,8	4,1	5,1	5,1	9,9	-15,5				
Prijevoz i skladisteњe	-2,8	-3,8	-1,2	-2,1	7,9	6,3	2,6	1,7	3,7	3,0	2,2	0,7	-1,4	1,6	-1,4	4,2	-0,9	-5,2	-3,3	-1,4	-2,8	-34,7				
Pružanje smještaja	-6,4	7,5	-1,4	-11,3	8,1	1,0	6,7	8,2	-7,9	-0,8	-7,1	-9,6	-1,0	-2,3	-2,7	-2,1	1,3	-1,5	2,0	-11,6	-76,3					
Informacije i komunikacije	0,8	1,4	5,9	8,2	8,1	5,8	4,6	2,9	4,7	5,2	4,7	0,1	9,9	9,2	12,4	12,7	11,8	15,4	12,0	13,3	8,8	9,2				
Trajni proizvodi za široku potrošnju	-3,1	1,6	-1,1	-7,0	-0,9	-1,6	-7,1	11,7	-12,0	-0,9	1,7	-11,5	15,6	-7,3	-0,7	-1,3	12,6	12,2	14,1	-0,5	-34,2					
Netrani proizvodi za široku potrošnju	-8,6	-6,1	-4,4	-8,2	10,1	7,4	2,8	5,0	-0,7	-0,2	4,2	1,1	6,7	5,3	-0,8	2,8	3,9	5,3	-2,4	-3	-9,6					
C - Preprodavачka industrija	-6,4	-2,1	-0,1	-0,5	9,7	6,6	2,5	7,3	1,9	0,4	0,0	-2,3	0,1	0,0	-1,9	-2,6	3,7	0,2	3,4	-0,2	0,5	-6,9				

Izvor: DZS.

**Slika 11. Struktura prihoda državnog proračuna za 2019. i 2020. godinu prema polugodištima**



## 5. ZAKLJUČAK

Ekonomski učinci pandemije koronavirusa vrlo brzo su zaokupili pažnju svjetskih ekonomista koji su se upustili u analize očekivanih kanala kojima će se ovaj šok preliti na gospodarstvo, ali i u procjene očekivanih učinaka u kratkom roku. Same ekonomске posljedice pandemije su došle neočekivano za cijelokupno svjetsko gospodarstvo iako se dubina pada od zemlje do zemlje ipak razlikuje.

Prognoze Europske komisije upućuju na to da će Italija, Španjolska, Hrvatska i Francuska biti najpogođenija europska gospodarstva. Ljetne prognoze Europske komisije upućuju na ekonomski pad hrvatskoga gospodarstva od približno 11% tijekom ove godine. Prognoze kojima raspolazu hrvatska Vlada i HNB nešto su optimističnije i upućuju na mogući pad od 9,4 do 9,7%. No najsnažniji pad valja očekivati u drugom kvartalu koji prema preliminarnim podacima iznosi 15,1%. Prema ovom rezultatu Hrvatsku se svrstava u ekonomije koje su najsnažnije pogodžene koronakrizom u drugom kvartalu 2020. godine (8. mjesto među 27 zemalja EU s Velikom Britanijom jer Luksemburg još nije objavio svoje podatke). S obzirom na to da su ostale komponente BDP-a pale manje od njega samog, tako snažan pad je u velikoj mjeri posljedica izvoza usluga zbog loše turističke sezone u drugom kvartalu. Naravno, negativan doprinos kretanju BDP-a ostvarili su i izvoz roba, te osobna potrošnja i investicije, dok su državna potrošnja i smanjenje uvoza djelovali pozitivno. Izračuni u ovom radu u usporedbi s BDP-om znatno je manji pad u ukupnoj industriji te u

građevinarstvu, ali je puno veći u uslužnim djelatnostima (otprilike 30%). No kad se razmatraju podaci za industriju, uočavaju se značajne razlike te najmanji pad u ovom polugodištu bilježe prehrambeni proizvodi, ali ima i onih industrija koje su pale i više od 20 do 30%. Tako je proizvodnja trajnih proizvoda za široku potrošnju u prvom polugodištu zabilježila pad od oko 20, a proizvodnja netrajnih proizvoda za široku potrošnju svega 7%,

Podaci u zadnjih 20 godina upućuju na nešto veću važnost drugog polugodišta u cijelokupnoj ekonomskoj aktivnosti čemu osobito pridonosi izvoz roba i usluga. U prosjeku 52,52% robnog izvoza i 2/3 izvoza usluga odvija se u drugom polugodištu. Od toga je izvoz usluga u znatnoj mjeri izložen riziku od pandemije koronavirusa. Za očekivati je da će se turistički rezultat ove godine kretati oko 40% prošlogodišnjih noćenja iako se početkom kolovoza budila nuda da bi on mogao doći i do 50%. Ipak, postignuti turistički rezultat je iznad svih očekivanja, ali je upitno kakav će biti njegov financijski rezultat. Odgovor na to pitanje saznat će se kada HNB objavi podatke o tekućem računu za drugi i treći kvartal 2020. godine.

Zbog nedostupnosti podataka, na temelju pretpostavki o mogućem kretanju u drugom polugodištu, rezultati ovog istraživanja pokazuju da bi se pad hrvatskoga gospodarstva 2020. godine trebao kretati između 6 i 11%. U radu se zaključuje da su prognoze hrvatske Vlade i HNB-a realistične. Dakle, moguć je pad od oko 9,5%, uz rast od 0,4% u prvom kvartalu i pad od 15,1% u drugom kvartalu, padne li hrvatsko gospodarstvo za manje od 12% u drugom polugodištu.

Pad domaćega, ali i svjetskoga gospodarstva ostavit će i druge posljedice. Svakako su najvažnije posljedice na tržištu rada. Smanjivanje zaposlenosti izgledno je u svim djelatnostima – trgovina, prerađivačka industrija, informacije i komunikacije, ali razlike postoje i unutar njih. Tako je unutar prerađivačke industrije u kojoj je na sektorskoj razini zabilježen pad zaposlenosti od 2,7% posebno izdvojen slučaj smanjenja zaposlenosti u proizvodnji računala (41%) i u proizvodnji duhana (13%). Prvi je slučaj vjerojatno povezan s kupnjom nužnih dobara, a drugi sa smrtnim ishodima u Italiji gdje su osobito umirali stanovnici starije životne dobi koji su ujedno bili i pušači. S druge strane, malen je pad zaposlenih u djelatnosti Informacije i komunikacije zbog veće zaposlenosti u računalnom programiranju (6-7%), ali i informacijskim uslužnim djelatnostima, dok je pad zaposlenih u telekomunikacijama bio i 8-10%.

Kriza će ostaviti štetne posljedice i za bankarski sektor. Mnoge fizičke osobe i poduzeća zbog pada profita i gubitka posla suočeni su s poteškoćama oko vraćanja kredita. Iako se to još ne naslućuje, poslovnim politikama kako bi očuvale vlastitu stabilnost poslovne banke mogu pridonijeti dugotrajnjem oporavku. Naravno, valja ne zanemariti i ostale finansijske posrednike pa je dio dodane vrijednosti koju ostvari ukupan finansijski sektor u drugom kvartalu 2020. godine pao oko 6%. Iz literature o vezi između finansijskog razvoja i gospodarskog rasta poznato je da banke svojom poslovnom politikom u uvjetima kad su pogodjeni šokom mogu značajno pridonijeti širenju krize.

Posljedice će trpjeti i proračun Republike Hrvatske osobito zbog manjih prihoda i rashoda, što će rezultirati i pogoršanjem omjera duga i BDP-a. Takva će kretanja u bliskoj budućnosti poticati na fiskalnu konsolidaciju koja može djelovati produbljujuće na trenutnu krizu. Zato će valjati smanjivati fiskalna izdvajanja tamo gdje je siguran slab i multiplikativni efekt na cjelokupno gospodarstvo.

## LITERATURA

- Arčabić, V. (2020). Korona kriza: pouke iz dosadašnjih recesija. Ekonomski Lab. <https://arhivanalitika.hr/blog/korona-kriza-pouke-iz-dosadasnjih-recesija/> [17.7.2020.]
- Baldwin, R. i Mauro, B. W. D. (2020). *Economics in the Time of COVID-19*. CEPR Press, London, UK
- Bićanić, I. (5. travnja 2020.). *Bićanić: Ne čuvaju se radna mjesta nego radnici. Poduzetnici se ne subvencioniraju nego potiču na otkrivanje novih prilika*. Preuzeto 15. travnja 2020. iz internetske stranice portala ideje.hr: <http://ideje.hr/bicanic-ne-cuvaju-se-radna-mjesta-nego-radnici-poduzetnici-se-ne-subvencioniraju-nego-poticu-na-otkrivanje-novih-prilika/>
- Čavrak, V. (2020). Makroekonomija krize COVID-19 i kako pristupiti njenom rješavanju. *EFZG working paper series*, (03), 1-19.
- DZS. (30. srpnja 2020.b). *Trgovina na malo u lipnju 2020*. Preuzeto 2. kolovoza 2020. iz internetskih stranica Državnog zavoda za statistiku: [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
- DZS. (31. srpnja 2020.c). *Uslužne djelatnosti u svibnju 2020*. Preuzeto 7. kolovoza 2020. iz internetskih stranica Državnog zavoda za statistiku: [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
- DZS. (30. srpnja 2020.a). *Indeks obujma industrijske proizvodnje te indeksi zaliha, zaposlenih osoba i proizvodnosti rada u industriji u lipnju 2020*. Preuzeto 1. kolovoza 2020. iz internetskih stranica Državnog zavoda za statistiku: [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)
- Europska\_komisija. (svibanj 2020.a). *European Economic Forecast Spring 2020*. Preuzeto 1. srpnja 2020. iz internetskih stranica Europske komisije: [https://ec.europa.eu/info/publications/european-economic-forecast-spring-2020\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/european-economic-forecast-spring-2020_en)
- Europska\_komisija. (lipanj 2020.b). *European Economic Forecast Summer 2020 (interim)*. Preuzeto 1. srpnja 2020. iz internetskih stranica Europske komisije: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip132\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip132_en.pdf)
- Eurostat. (31. srpnja 2020.a). *Eurostat News Release*. Preuzeto 1. kolovoza 2020. iz internetskih stranica Eurostata: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11156775/2-31072020-BP-EN.pdf/cbe7522c-ebfa-ef08-be60-b1c9d1bd385b>

- HUB\_pregled\_2/2020. (2020). *Pad dobiti i rast kredita banaka u prvim mjesecima 2020.* Zagreb: Hrvatska udruga banaka.
- HUB\_pregled\_3/2020. (2020). *Banke u Hrvatskoj unatoč pandemiji zadržavaju kreditnu aktivnost.* Zagreb: Hrvatska udruga banaka.
- Karić, D. (2019). *Utjecaj demografskih promjena na strukturu osobne potrošnje u Hrvatskoj.* Zagreb: Ekonomski fakultet Zagreb – doktorska disertacija.
- Lee, J.-W. i McKibbin, W. (2004). Globalization and Disease: The Case of SARS. *Asian Economic Papers* Vol . 3 no 1. MIT Press Cambridge USA. pp. 113-131 (ISSN 1535-3516).
- Makroekonomksa\_kretanja\_i\_prognoze\_br. 7. (2019). Zagreb: Hrvatska narodna banka.
- Makroekonomksa\_kretanja\_i\_prognoze\_br. 8. (2020). Zagreb: Hrvatska narodna banka.
- McKibbin, W. J. i Fernando, R. (2020). The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios. *CAMA Working Paper* No. 19/2020, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3547729> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3547729>
- McKibbin W. i A. Sidorenko (2006). Global Macroeconomic Consequences of Pandemic Influenza. *Lowy Institute Analysis*, February.
- Schoenbaum, S. C. (1987). Economic impact of influenza. The individual's perspective. *American Journal of Medicine* 82(6A), 26-30.
- Vizek, M. (26. ožujka 2020.). *Glavu gore i krenimo spašavati gospodarstvo! S ovih 16 mjera.* Preuzeto 5. travnja 2020. iz internetskih stranica t-portalata: <https://www.tportal.hr/komentatori/clanak/sefica-ekonomskog-instituta-zagreb-ekskluzivno-na-tportalu-predstavlja-plan-za-spas-gospodarstva-glavu-gore-i-kenimo-s-ovih-16-mjera-foto-20200326>
- Vlada. (travanj 2020.). *Program konvergencije Republike Hrvatske za 2020. i 2021. godinu.* Preuzeto 1. srpnja 2020. iz internetskih stranica Vlade RH: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/2016/Sjednice/2020/Travanj/227%20s jednica%20VRH/Novi%20direktorij/227%20%2020Program%20konvergencije%20Republike%20Hrvatske%20za%202020.%20i%202021.%20godinu.pdf>

## THE IMPACT OF THE COVID-19 CRISIS ON THE CROATIAN ECONOMY

### *Abstract*

*In the first quarter of 2020, the Croatian, European and, in general, world economies faced significant change. In parts of Asia an unknown virus had emerged and spread rapidly, affecting EU countries as well, and significantly impacting their economies. Some countries had delayed reactions or aimed at creating collective immunity, and thus faced significant morbidity and mortality, especially in the elderly and the chronically ill. In order to limit the spread of the epidemic, most of the countries instructed a reduction or imposed a complete ban on social contacts, which also produced economic consequences. In terms of the rigidity of measures, Croatia stood out in particular, but it will thus also be particularly economically affected. This paper therefore seeks to provide insight into the main macroeconomic consequences of the COVID-19 shock in Croatia and in other EU Member States.*

*The reduction of social contacts created pressure to reduce personal consumption. The main trading partners were also affected, which had an adverse effect on exports, especially exports of services. Such developments also had the effect of reducing private investment due to a strong negative demand shock, and probably the public one as well. Namely, part of public investments is financed from the state budget, but the fiscal position of the state is largely dependent on the trends in demand. The period of lockdown resulted in a strong reduction in tax revenues (especially VAT) and contributions. This, together with the public pressure, will affect the need to cut budget expenditures, as a result of which capital investments will be reduced. Part of the investment will certainly be cancelled by both publicly and privately owned companies. This also contributes to the amplification of the demand shock. Yet the observed decline in investment and personal consumption was slightly weaker than the decrease in GDP. A 15% drop in GDP in the second quarter was mostly due to a two-thirds reduction in exports of services. It is also necessary to emphasize the effect of the automatic stabilizer, which is reflected in the reduction of imports.*

*In addition to the demand shock, most companies suspended their activities resulting in a supply shock. Some workers took the opportunity to perform their regular activity from home, which is likely to result in more flexible*

*working conditions. Those public services that resisted digitalization now digitalized overnight. But the consequences on the labour market are mostly reflected in the loss of jobs due to falling turnover. For some of the workers, the state finances a part of the salary which in turn adversely affects the fiscal position of the state, although part of the assistance will certainly be provided by the European Union too. In addition to the consequences for the labour market and the state budget, it is important to take into account the consequences for the financial sector. Although we did not specifically study part of the GDP arising from the financial sector, it should be noted that it also recorded a slight decline of 0.5% in the first quarter of 2020, but the decline in the second quarter was stronger (6.3%).*

*When studying the impact of the COVID-19 crisis on the macroeconomic indicators, the impact on prices should also be highlighted. On the theoretical side, a negative supply shock should result in an increase, and a strong negative demand shock in a decrease in prices, so the final effect depends on which shock is the stronger one. Price level data point to negative inflation, especially when the price level is measured by the PPI in the manufacturing industry. This suggests a stronger effect of the negative demand shock compared to the negative supply shock. Given the already low level of interest rates, this could result in a deflationary spiral and a slow recovery contrary to the economic forecasts.*

**Keywords:** COVID-19, Croatia, macroeconomic consequences.

JEL klasifikacija: F63, 025

Pregledni članak

# INDUSTRIJSKA POLITIKA U REPUBLICI HRVATSKOJ KAO ODGOVOR NA KRIZU USLIJED PANDEMIJE COVID-19

---

Ljubo Jurčić\*

Antea Barišić\*\*

Sanja Franc \*\*\*

## SAŽETAK

Unatoč rastućem značaju koji industrijska politika ima u recentnoj svjetskoj znanstvenoj i stručnoj literaturi, ova je tema još uvijek zanemarena u Republici Hrvatskoj, u kojoj su negativne strukturne promjene ponovno došle do izražaja uslijed krize uzrokovane pandemijom COVID-19. U ovom se radu sistematizira razvoj znanstvene debate na području industrijske politike kroz četiri razdoblja. Glavni je cilj ovog rada kroz pregled literature u području kreiranja i implementiranja suvremene industrijske politike u maloj zemlji u razvoju, pružiti temelje za oblikovanje suvremene hrvatske industrijske politike. Rezultati analize pokazuju da bi suvremena hrvatska industrijska politika trebala imati fokus na Četvrtoj industrijskoj revoluciji, globalnim lancima vrijednosti, održivosti i inkluzivnosti. Kao važne karakteristike koje treba sadržavati ističu se strateška orientiranost, fokus na ključne tehnologije i prerađivačku industriju te s njom povezane usluge.

---

\* Prof. dr. sc. Ljubo Jurčić, redoviti profesor u trajnom zvanju na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu i predsjednik Hrvatskog društva ekonomista (e-mail: [ljjurcic@efzg.hr](mailto:ljjurcic@efzg.hr)).

\*\* Dr. sc. Antea Barišić, asistentica na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu (e-mail: [abarisic@efzg.hr](mailto:abarisic@efzg.hr)).

\*\*\* Doc. dr. sc. Sanja Franc, docentica na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu (e-mail: [sfranc@efzg.hr](mailto:sfranc@efzg.hr)).

Kao važne odrednice uspješnosti njezina provođenja utvrđene su njezina ukorijenjenost u gospodarstvu i usklađenost s ostalim ekonomskim politikama, fleksibilnost i agilnost, institucionalno vođenje, zahtijevanje odgovornosti za njezino provođenje te nužnost kontinuirane kolaboracije javnog i privatnog sektora.

**Ključne riječi:** industrijska politika, preuranjena deindustrializacija, koronakrizi, ekonomski razvoj, međunarodna konkurentnost.

## 1. UVODNA RAZMATRANJA

*"Knowledge validation has never been a painless process. It often takes a major, disastrous historical event for even the most self-evident ideas to gain wide recognition." (Stiglitz, Lin i Monga, 2013, str. 1.)*

Pred kraj 20. stoljeća industrijska politika nalazila se na marginama znanstvenih istraživanja i kreiranja ekonomskih politika. U 80-im i 90-im godinama 20. stoljeća prevladavale su neoliberalne razvojne politike temeljene na preporukama Washingtonskog konsenzusa (Williamson, 1990), a veći broj ekonomista i nositelja ekonomskih politika smatrao ju je putem u propast. Ipak, u praksi je većina zemalja i dalje provodila industrijske politike, iako primarno horizontalne.

Na prijelazu stoljeća te potom posebice uslijed globalne financijske krize počinju se uviđati slabosti neoliberalnog pristupa te se industrijska politika počinje vraćati u središte znanstvene rasprave na području ekonomskih politika (Stiglitz, 1998; Rodrik i Hausmann, 2003; Lin, 2010; Mazzucato, 2015). Danas njezinu važnost ističu vodeći svjetski znanstvenici i stručnjaci koji sudjeluju u kreiranju ekonomskih politika, razvojne institucije i politički lideri te se tako industrijska politika odmiče od ideoloških prema produktivnim raspravama (Aigner i Rodrik, 2020; Pianta, Lucchese i Nascia, 2020; Cherif i Hasanov, 2019; Chang i Andreoni, 2020; UNCTAD, 2019; Bofinger, 2019; Stiglitz, 2017). Pitanje više nije je li industrijska politika potrebna ili ne, već kako je konstruirati kako bi pridonijela ekonomskom i socijalnom razvoju neke zemlje (Rodrik, 2008; Warwick, 2013). Pritom se njezine suvremene karakteristike, njezino formuliranje i implementacija potpuno razlikuju od onih koje su u prethodnim razdobljima izazivale otpor i niz kritika.

Implementiranje adekvatne industrijske politike posebice se kao važno ističe kod zemalja koje prolaze kroz preuranjenu deindustrijalizaciju, koja je često rezultat nemogućnosti natjecanja s nisko razvijenim zemljama s niskim nadnicama te se druge strane nemogućnosti natjecanja s razvijenim zemljama koje koriste visoke tehnologije (Lin, 2016). Kao posljedica dolazi do smanjenja mogućnosti tehnološkog razvoja ovih zemalja, što utječe na smanjenje potencijala rasta njihove produktivnosti i dovodi ih često u zamku srednjeg dohotka (Andreoni i Tregenna, 2018). U skladu s tim, zemlje u razvoju vraćaju interes u industrijsku politiku i teže ka promjeni uloge države, od regulatorne uloge prema razvojnoj (Wade, 2011).

U Republici Hrvatskoj industrijska politika se nakon dugog razdoblja njezina zanemarivanja, unatoč svjetskim trendovima, još uvijek nije vratila u fokus, kako znanstvenih, tako ni stručnih debata. Tek na deklarativnoj razini, usvojena je industrijska strategija do 2020. godine (Hrvatski sabor, 2014), zadržavši neoliberalni stav u okviru ekonomske politike. Atipični model gospodarenja koji je podrazumijevao temelje razvoja na trgovini, zaduživanju, potrošnji i uvozu umjesto na proizvodnji, investicijama, štednji i izvozu, rezultirao je negativnim strukturnim promjenama te zaostajanjem Republike Hrvatske za ostalim europskim zemljama u tranziciji, posebice nakon 2008. godine (Jurčić, 2010). Gospodarstvo Hrvatske danas karakterizira preuranjena deindustrijalizacija i gotovo najniža razina udjela prerađivačke industrije u BDP-u u Europskoj uniji te najniža uključenost njezine prerađivačke industrije u globalne lance vrijednosti među novim zemljama članicama Europske unije (Barišić, 2020). Rastuća uloga turizma u Republici Hrvatskoj predstavlja oblik nizozemske bolesti te pridonosi smanjenju stope rasta BDP-a, zbog nižeg porasta produktivnosti u uslužnim djelatnostima nego u industriji. Ove karakteristike hrvatskoga gospodarstva ukazuju da je i prije same krize uzrokovane pandemijom COVID-19 Republika Hrvatska pokazivala mane svog oblika razvoja, koje su ovom krizom samo dodatno istaknute.

Kriza uzrokovana pandemijom COVID-19 predstavlja svojevrsni prirodni eksperiment, gdje se zemlje suočavaju s istim problemom, no njihov odgovor nije jednak (Wyplosz, 2020; Werder di Mauro, 2020). Na nositeljima ekonomskih politika je stoga da ne ponove pogreške iz prethodne krize. Kako The Economist (2020) ističe, vlade su uslijed ove krize već donosile odluke i provodile politike koje bi tek nekoliko mjeseci prije bile nezamislive te stoga ova pandemija označava početak nove ere, koji donosi veliki zaokret u ekonomskoj politici zemalja, a koji pod-

razumijeva rastuću ulogu države. Dok svijet prolazi kroz dramatične promjene, industrijska politika se vraća u središte znanstvenih i stručnih debata na području ekonomskih politika (Chang i Andreoni, 2020). S obzirom na činjenicu da je Republika Hrvatska visoko ovisna o sektoru turizma, uz niski udio prerađivačke industrije te relativno visok udio doznaka iz inozemstva, možemo očekivati da će biti relativno više pogodena ovom krizom nego veći dio zemalja Europske unije (Međunarodni monetarni fond [MMF], 2020; Svjetska banka, 2020).

Glavno pitanje za malu zemlju u razvoju koja prolazi kroz prijevremenu deindustrijalizaciju je koji oblik industrijske politike implementirati u ovom razdoblju disruptivne političke i tehnološke promjene, u cilju postizanja blagostanja i smanjenja tržišnih neuspjeha, adresirajući pritom najvažnije socijalne i ekološke izazove (Aigner i Rodrik, 2020). Glavni cilj ovog rada je kroz pregled literature sintetizirati preporuke za oblikovanje suvremene industrijske politike kakvu bi bilo poželjno da implementira mala zemlja sa strukturalnim problemima poput Republike Hrvatske.

Nakon uvoda, u drugom se poglavlju kroz pregled literature analizira razvoj industrijske politike tijekom četiri razdoblja, uz fokus na posljednje razdoblje suvremene industrijske politike, ističući argumente koji su je vratili u fokus znanstvenika i nositelja ekonomskih politika. U trećem poglavlju se uz isticanje trenutnih karakteristika hrvatskoga gospodarstva i dosadašnjeg provođenja industrijske politike, na temelju analize recentne literature pružaju sistematizirane preporuke za kreiranje suvremene industrijske politike adekvatne za malu zemlju u razvoju kao što je Republika Hrvatska. U zaključku se potom sažeto ističu rezultati analize, ograničenja rada te preporuke za daljnja istraživanja.

## **2. PREGLED LITERATURE – RAZVOJ INDUSTRIJSKE POLITIKE**

Industrijska politika je kroz povijest proživljavala uspone i padove, no gotovo sve razvijene i uspješne zemlje provodile su je i još uvijek je provode u određenom obliku. U okviru ekonomске teorije možemo je pozicionirati u područje ekonomike industrije, koja razmatra industrijsku organizaciju i industrijsku dinamiku. Iako postoji niz definicija industrijske politike koje joj daju različiti obuhvat mogućih intervencija u okviru gospodarstva, svima

im je zajednički osnovni argument, ideja da će bolji ekonomski ishod biti ostvaren uz intervenciju vlade nego bez nje (Lane, 2020).

Johnson (1984, str. 74) daje jednu od njezinih prvih modernih definicija, koja opisuje i njezinu današnju ulogu. Pod pojmom industrijske politike on podrazumijeva "sve aktivnosti vlade koje imaju namjeru da razviju ili smanje obujam pojedinih industrija u okvirima nacionalne ekonomije u cilju održavanja globalne konkurentnosti". Pritom je ističe kao treću najvažniju politiku vlade, uz monetarnu i fiskalnu. U najširem smislu ona danas podrazumijeva one politike koje stimuliraju određene ekonomске aktivnosti i promoviraju strukturnu promjenu (Rodrik, 2008). Za one koji su zabrinuti za smanjenje udjela prerađivačke industrije u BDP-u, industrijska politika podrazumijeva strategiju prerađivačke industrije iako ona u svojoj osnovnoj definiciji ne sadrži ciljanu sektorskiju politiku, bilo da je riječ o prerađivačkoj industriji ili pojedinim sektorima prerađivačke industrije (Warwick, 2013).

Industrijska politika se provodi uvijek kada vlada svjesno vrši aktivnosti koje koriste više određenim gospodarskim aktivnostima nego drugima, a s ciljem unapređenja industrije, bilo da to zovemo industrijskom politikom ili ne (Rodrik, 2004; Robinson, 2010). U skladu s tim niz autora ukazuje na činjenicu da industrijska politika zapravo nikada nije nestala te da se provodila i u razvijenim zemljama i u onima u razvoju, čak i onda kada je, deklarativno, ekonomski politika ideoški bila usmjerena u potpuno suprotnom smjeru (Salazar-Xirinachs, Nubler i Konzul-Wright, 2014; Robinson, 2010; Landesman, 2015). Ipak ključni elementi za provođenje različitih industrijskih politika, kao i njihovi ciljevi, s vremenom su se značajno mijenjali. Vrsta industrijske politike i instrumenata koji se koriste uvelike određuju i njezine rezultate (Robinson, 2010). Kao povod za intervencije vlade, u okviru industrijske politike, pojavljivali su se različiti tržišni neuspjesi, paternalističke intervencije te postojanje transakcijskih troškova, koji su generirani kroz nesavršene informacije (Jacobson i Andréosso-O'Callaghan, 1996).

U literaturi se najčešće spominju dvije osnovne vrste industrijskih politika: horizontalne i vertikalne. Horizontalne politike utječu na cijelo gospodarstvo i obuhvaćaju primjerice obrazovanje, zdravstvo, infrastrukturu te ulaganja u istraživanje i razvoj (Gereffi, 2014). Podrazumijevaju fokusiranje na javna dobra, od kojih koristi ostvaruju sve industrije, a tržišta ih ne omogućuju (Andreoni i Chang, 2016). Warwick (2013, str. 28) ih definira kao "politike koje su ekvivalent općim politikama koje utječu na

poslovno okruženje ili poboljšanje uvjeta okvira". S tim u skladu, njihov je fokus na građenju kompetitivne nacionalne ekonomije, bez odabiranja sektora ili industrije "pobjednika" (Andreoni i Chang, 2016; Gereffi, 2015). U recentnoj literaturi sve više se naglašava da uloga industrijske politike nije samo rješavanje tržišnih neuspjeha već i stvaranje i oblikovanje tržišta (Mazzucato, Kattel i Ryan-Collins, 2020).

Vertikalne industrijske politike pak uobičajeno ciljaju i favoriziraju konkretnе industrije ili sektore. Najčešće im je fokus na prerađivačkoj industriji, zbog niza njezinih karakteristika koje ju čine pokretačem gospodarstva. U te karakteristike ubrajamo viši rast produktivnosti u odnosu na ostale sektore, mogućnosti učenja kroz upotrebu tehnologije, veze prema ostalim industrijama i učinke prelijevanja koje ima na njih. Vertikalne industrijske politike po svojoj su prirodi selektivne te ih dijelimo na strateške ili obrambene (Warwick, 2013). Glavna je dilema kod strateške industrijske politike između slijedenja komparativnih prednosti ili pak razvijanja iste (Lin, 2010). Obrambene industrijske politike nastaju pak kao odgovor na aktualna događanja te obično adresiraju dugoročni strukturni problem. Kroz njih bi se trebao omogućavati prijenos resursa iz sektora koji se smanjuje u nove sektore ili pak pomicanje proizvodnje u aktivnosti koje nose veću dodanu vrijednost.

Razmatranje industrijske politike u znanstvenim debatama te njihovu primjenu od strane nositelja ekonomskih politika Andreoni i Chang (2019) dijele u četiri faze: (1) razvoj industrijske politike u 18. i 19. stoljeću za vrijeme prevladavajuće doktrine slobodne trgovine; (2) razdoblje koje je započelo debatom o sovjetskoj industrijalizaciji nakon Prvog svjetskog rata i nastavilo se nakon Drugog svjetskog rata kroz debate klasičnih razvojnih ekonomista; (3) razdoblje od 1970. godine koje je započelo debatama treba li SAD početi provoditi industrijsku politiku u stilu Japana; te (4) razdoblje suvremene industrijske politike koje započinje na početku 21. stoljeća, nakon neuspjeha neoliberalnih politika u zemljama u razvoju, u kojem neoklasični ekonomisti ističu argumente za opravdanje industrijske politike. Osnovne karakteristike dosadašnjih triju razdoblja prikazane kroz fokus debate, ključne argumente, politike i instrumente, istaknute autore te zemlje na koje je utjecala, dane su u tablici 1. u nastavku.

**Tablica 1. Faze razvoja tradicionalne industrijske politike**

	<b>1. RAZDOBLJE</b>	<b>2. RAZDOBLJE</b>	<b>3. RAZDOBLJE</b>
<b>Razdoblje</b>	18. i 19. stoljeće	1920. – 1970.	1970. – 2000.
<b>Fokus debate</b>	Opravdanost zaštite neefikasnih proizvođača u kratkom roku koji može donijeti viši dohodak u dugom roku	Sistemska i strukturna pitanja: transfer iz agrarnog sektora prema industrijskom	Opravdanost industrijske politike te implementacija politika (organizacija institucija, vlade, privatnog sektora)
<b>Ključni argumenti, politike i instrumenti</b>	Argument mlade industrije: carine, subvencije za strateške industrije, smanjenje carina na uvoz korišten za izvoz, zabrana izvoza ključnih sirovina, investicije u razvoj finansijskog sustava i infrastrukturu	Strategija nadomještanja uvoza opravdana kroz: dinamiku prerađivačke industrije; različite efekte kapitalnih i potrošačkih dobara; međupovezanost sektora prerađivačke industrije; korišteni instrumenti iz prethodnog razdoblja	Nacionalni sustav inovacija (infrastruktura, institucije, tehnologija, neuspjesi tranzicije, učenje – kroz rad te obrazovanje i istraživanje i razvoj) te regulacija tržišnog natjecanja (važnost konkurentnosti i kooperativnosti domaćih poduzeća)
<b>Odabrani autori</b>	Hamilton (1791), List (1885)	Prebisch (1959), Hirschman (1958), Kuznets (1959)	Johnson (1982); Dore (1986); Okimoto (1989); Lall (1994); Freeman (1995)
<b>Zemlje na koje je utjecala</b>	U 19. stoljeću Švedska i SAD; u drugoj polovici 20. stoljeća istočna Azija	Zemlje u razvoju u Latinskoj Americi i Istočnoj Europi, Indija	Japan; Južna Koreja i Tajvan; Francuska, Njemačka i Italija (manje vidljive); Kina, Indija

Izvor: Izrada autora prema Andreoni i Chang (2019).

U prvom se razdoblju razvoja industrijske politike nisu razmatrala pitanja ravnoteže među različitim industrijama, niti među sektorima unutar prerađivačke industrije, koji u fokus dolaze u drugom razdoblju. Sredinom 20. stoljeća, sve do 70-ih godina, industrijalizacija se smatrala nužnom za razvoj, a, kako bi se prevladalo tržišne neuspjehe, bila je potrebna industrijska politika (Warwick, 2013). Možemo reći da je razdoblje nakon Drugoga svjetskoga rata bilo zlatno doba industrijske politike. U okviru tada prevladavajuće strategije uvozne supsticije, koju je provodio veliki broj zemalja, koristile su se carine i druge mjere trgovinske politike, porezna oslobođenja, subvencije u različitim oblicima, izvozno-proizvodne zone,

vlasništvo države nad industrijom i slično – najčešće i dalje s opravdanjem mlade industrije (Robinson, 2010).

Implementacija industrijske politike postaje važna tema tek u okviru trećeg razdoblja razvoja industrijske politike, kada se još uvijek vode debate o do tada aktualnim pitanjima, kao što su odabir između zaštite mlade industrije ili specijalizacija u skladu s komparativnim prednostima zemlje te odabir između strategije nadomještanja uvoza ili industrijalizacije temeljene na izvozu (Andreoni i Chang, 2019). Od 80-ih godina prošloga stoljeća industrijska politika se često smatrala glavnim izvorom ekonomskih distorzija, kao posljedica političkog i ideoškog negativnog stava prema državnim intervencijama, koji se produbio kroz neoliberalne politike Margaret Thatcher u Velikoj Britaniji i Ronalda Reagana u SAD-u. Ovaj stav se proširio na zemlje u razvoju u kojima su se promicale tržišno orijentirane strategije, primarno: deregulacija, liberalizacija i privatizacija, strukturirane u okviru Washingtonskog konsenzusa (Williamson, 1990). Neoliberalne su politike u 90-im godinama prošloga stoljeća bile povezane s rastućom globalizacijom i financijskom deregulacijom koja je kulminirala globalnom financijskom krizom (Rodrik, 2016).

Jedne od rijetkih zemalja koje su se opirale mišljenju da industrijske politike predstavljaju izvor distorzija bile su Azijski tigrovi i Kina, koje su u ovom razdoblju pokazale da industrijska politika može biti iznimno uspješan razvojni alat. Također, važno je naglasiti da je u okviru trećeg razdoblja veći broj zemalja provodio određene mjere industrijske politike, no nije ih tako nazivao s obzirom na to da je u ovom razdoblju uslijedio prevladavajući negativan stav prema industrijskoj politici i njezinu intervencionizmu u gospodarstvu te fokusiranje na stvaranje slobodnih tržišta, s velikom potporom razvojnih institucija, posebice 80-ih godina (Robinson, 2010; Landesman, 2015). Wade (2011) ukazuje na činjenicu da je i SAD koji se smatra regulatornom državom bez industrijske politike, "ispod radara" provodio "mekanu" industrijsku politiku na mezo-razini, posebice u području javnih politika i institucija koje stvaraju i održavaju veze među poduzećima, fondovima rizičnog kapitala, sveučilištima i javnim agencijama. Unatoč preporukama Washingtonskog konsenzusa, instrumenti industrijske politike, kao što su subvencije ili porezna izuzeća, subvencionirani krediti, infrastrukturna potpora, koja uključuje obučavanje te istraživanje i razvoj za određene vrste poduzeća, u industrijama većeg broja zemalja i dalje su se koristili (Landesman, 2015). Mazzucato (2015) daje primjer iPhonea kod kojeg su sve tehnologije koje ga čine pametnim (internet,

globalni sustav pozicioniranja [GPS], ekran na dodir, Siri) bile izravno javno financirane, kao što je to slučaj i s razvijanjem najopćenitijih tehnologija, od struje do informacijskih tehnologija, što je posljedica provođenja određenih industrijskih politika.

Porast interesa za industrijskom politikom javlja se početkom 21. stoljeća. Razdoblje od tada do danas Andreoni i Chang (2019) izdvajaju kao 4. razdoblje industrijske politike. Na činjenicu da su politike u okviru Washingtonskog konsenzusa bile nepotpune te ponekad i vodile zemlje u krivom smjeru među prvima ukazuje Stiglitz (1998), tada vodeći ekonomist Svjetske banke. Uzimajući na važnost preispitivanja uloge države, ističe uspjeh Azijskih tigrova koji su koristili industrijsku politiku kako bi zatvorili tehnološki jaz između njih i razvijenih zemalja, što nije bilo u skladu s preporukama Washingtonskog konsenzusa. S druge strane ističe neuspjeh zemalja u razvoju koje su provodile isključivo liberalne ekonomске politike te koje su se u većem broju našle u takozvanoj "zamci srednjega dohotka". Hausmann i Rodrik (2003) potom ističu dva neuspjeha tržišta, koji podsjećaju na prethodno spominjani argument mlade industrije, a zbog kojih smatraju da je nužno povećati ulogu države: (1) niska razina investicija i poduzetništva prije ulaska u određene visokovrijedne aktivnosti, te (2) previsoka razina proizvodne diverzifikacije nakon.

Globalna financijska kriza koja je započela 2008. godine prokazala je istinu iza aure nemogućnosti propasti "tržišta" (Wade, 2011). Srednje razvijene zemlje suočavale su se s činjenicom da se ne mogu natjecati s poduzećima koja proizvode standardizirane proizvode u zemljama s niskim nadnicama, kao ni s poduzećima koja proizvode tehnološki intenzivna dobra i usluge u zemljama s visokim nadnicama. U njima se stoga smanjuje udio pre-rađivačke industrije u BDP-u na značajno nižim razinama BDP-a *per capita* od uobičajenih te tako prolaze kroz preuranjenu deindustrijalizaciju. S druge strane dio zemalja se susreće s izazovom prelaska u aktivnosti koje nose višu dodanu vrijednost. Nakon krize i dokaza djelovanja industrijske politike u dijelu zemalja i s druge strane neuspjeha većeg broja zemalja s fokusom na neoliberalnim politikama, industrijska politika se počinje vraćati u središte razvojnih debata (Rodrik, 2004; Robinson, 2010; Harrison i Rodriguez-Clare, 2010; Warwick, 2013; Mazzucato, 2015; Pianta i sur., 2020). U suvremenoj debati naglašava se važnost industrijske politike te je fokus na određivanju obujma i njezinoj adekvatnoj implementaciji (Rodrik, 2008; Warwick, 2013). U tablici 2. dane su osnovne karakteristike debate na području suvremene industrijske politike.

**Tablica 2. Suvremena faza razvoja industrijske politike**

	<b>4. FAZA</b>
<b>Razdoblje</b>	2000. –
<b>Fokus debate</b>	Oblikovanje i implementiranje industrijske politike
<b>Ključni argumenti, politike i instrumenti</b>	Eksternalije informiranosti (protiv protekcionizma i izvoznih subvencija); Nova strukturalna ekonomika: komparativna prednost temeljena na relativnoj obilnosti faktora proizvodnje uz odmicanje od nje i razvoj komparativnih prednosti; Pristup područja proizvoda (blizina u terminima klasifikacije)
<b>Specifičnosti globalnog okruženja</b>	Globalni lanci vrijednosti, Četvrta industrijska revolucija, ekološki izazovi, nejednakost među zemljama i u zemljama, preuranjena deindustrijalizacija zemalja u razvoju
<b>Odabrani autori</b>	Stiglitz (1998); Hausmann i Rodrik (2003); Lin (2010)
<b>Primjeri industrijskih politika</b>	<i>"Industrial Strategy: Building a Britain Fit for the Future"; "Made in China 2025"; "Industrial Strategy 2030 – Guidelines for a German and European Industrial Policy: Made in Germany"; "A New Industrial Strategy for Europe"</i>

Izvor: Izrada autora prema klasifikaciji razdoblja Andreoni i Chang (2019).

Salazar-Xirinachs i sur. (2014) razlikuju dvije dimenzije suvremene industrijske politike: (1) tehnokratsku koja podrazumijeva efikasnost njezina provođenja i osiguravanje kontinuiteta iznad političkih ciklusa; i (2) dimenziju političke ekonomije koja podrazumijeva ugrađenost vlade, agencija i birokracije u okviru sustava, što implicira da iste politike ne moraju davati jednake rezultate u različitim okruženjima. U skladu s tehnokratskom dimenzijom u literaturi se ističe važnost načina njezine implementacije uz fokus na razmatranje mogućih neuspjeha države te na efikasnost i kvalitetu vladinih agencija koje ju provode (Rodrik, 2008; Landesman, 2015). Suvremena industrijska politika podrazumijeva "proces otkrivanja", a ne set politika, sektorskih prioriteta i lista instrumenata koji se koriste (Rodrik, 2008; Warwick, 2013). Posebnu važnost pritom ima menadžment rente, odnosno način na koji država ulaže sredstva, tj. ulaže li ih u rast produktivnosti, konkurentnosti i održivosti industrija ili neracionalno troši novac bez budućih pozitivnih efekata na gospodarstvo (Tregenna, 2015). Salazar-Xirinachs i sur. (2014) naglašavaju da je, kako bi industrijska politika polučila rezultate, nužno provesti integrirani pristup kroz koherentnost makroekonomskih, trgovinskih, investicijskih i sektorskih tržišta rada te finansijskih politika, kroz koju se omogućuju poticaji, smjer i

koordinacija. Prema Rodriku (2008), ukorijenjenost industrijske politike podrazumijeva stratešku kolaboraciju i koordinaciju između privatnog sektora i vlade, korištenje mehanizma "mrkve i batine" te zahtijevanje odgovornosti za provođenje industrijske politike.

O'Sullivan, Andreoni, Lopez-Gomez i Gregory (2013) izdvajaju dva ključna trenda koja su pokrenula promjenu u okviru suvremene industrijske politike: (1) strukturalna transformacija globalnog sustava prerađivačke industrije, te (2) debate oko obrazloženja pojedinih politika i adekvatne uloge države, odnosno njezine vlade u suvremenom kontekstu. Uz prvi trend javljaju se tri dodatne podvrste suvremene industrijske politike: (1) industrijska politika fokusirana na razvoj kroz globalne lance vrijednosti (Gereffi, 2019); (2) industrijska politika fokusirana na razvoj u okviru Četvrte industrijske revolucije (UNCTAD, 2019; Bailey i De Propis, 2019); te (3) zelena industrijska politika (Karp i Stevenson, 2012; Wu i Salzman, 2013; Rodrik, 2014; Altenburg i Rodrik, 2017). U okviru istih koriste se različite horizontalne i vertikalne industrijske politike, no pritom je selektivnost industrijske politike često usredotočena na strateške ciljane aktivnosti i produktivne organizacije u pojedinim sektorskim lancima vrijednosti i na tehnologiju koja se u okviru njih koristi (Andreoni i Chang, 2016).

Industrijske politike orijentirane na globalne lance vrijednosti imaju za cilj poboljšanje položaja zemlje u globalnim lancima vrijednosti u cilju postizanja ekonomskog i socijalnog razvoja, pritom ne pokušavajući rekonstruirati lance vrijednosti unutar jedne države, kako je to bio slučaj kod strategije nadomještanja uvoza (Gereffi, 2015). Integracija u globalne lance vrijednosti sama po sebi može imati značajno različite efekte (Stehrer i Stollinger, 2014; Baldwin i Okubo, 2019; Pahl i Timmer, 2020), stoga je ciljeve industrijske politike u ovom segmentu potrebno oblikovati s oprezom. Politike u okviru industrializacije kroz vertikalnu specijalizaciju mogu ciljati konkretnе niše u okviru globalnih lanaca vrijednosti, koje mogu biti u skladu s njihovim specifičnim sposobnostima, a koje im omogućuju da uđu u niše više dodane vrijednosti ili, s druge strane, mogu biti generičke (Gereffi, 2015). Prema Ravenhill (2014) uloga države trebala bi biti barem u tri područja u okviru lanaca vrijednosti: (1) obrazovanje, (2) infrastruktura i (3) instituti koji se bave konkretnim industrijama. Gereffi (2013) također naglašava nekoliko ključnih područja: infrastruktura, trgovinska politika (prije svega u kontekstu regionalnih integracija), razvoj radne snage, standardi i certifikati, javno-privatna partnerstva i industrijska politika. Kummritz, Taglioni i Winkler (2017) također ističu da je u cilju povećanja

integracije u globalnim lancima vrijednosti, potrebno formirati adekvatne politike koje se odnose na investicije i trgovinu te poslovnu klimu koja uključuje tržište rada i finansijsko tržište, dok, je u cilju uspinjanja u globalnim lancima vrijednosti, potrebno staviti fokus na kvalitetu inputa i outputa.

UNCTAD (2019) ističe rast važnosti industrijskih politika koje su potaknute u cilju razvoja u okviru Četvrte industrijske revolucije, a koje se najviše pojavljuju kod razvijenih zemalja te zemalja s višim srednjim dohotkom. Kao njihov glavni cilj ističu stvaranje modernog industrijskog ekosustava kroz razvoj tehničkih sposobnosti, inovacije u proizvodnji, ekonomiku učenja, razvoj sektora vezanih za ciljeve održivoga razvoja, javno-privatno znanje i razvoj tehnoloških institucija, te preuzimanje stranih tehnologija i razvoj poduzetništva (UNCTAD, 2019). Važan izazov u ovom smislu predstavlja aglomeracija prerađivačke industrije u nekolicini zemalja, koja, bez utjecaja adekvatnih politika, teško može biti značajnije promijenjena (Stollinger, Foster-McGregor, Holzner, Landesmann, Pöschl, Stehrer i Stocker-Waldhuber, 2013).

Bailey i De Propris (2019) naglašavaju utjecaj koji tehnološka promjena nosi sa sobom na mogući efekt na konvergenciju ili pak divergenciju među zemljama te u skladu s tim nužnost inkorporiranja važnosti Četvrte industrijske revolucije u okviru industrijskih politika. U literaturi se, u skladu s tim, počinje isticati i važnost smanjenja trenutno rastuće nejednakosti u okviru zemalja, koju bi industrijska politika također mogla i trebala adresirati (Cimoli, Dosi i Stiglitz, 2015).

Značajnu pažnju u posljednjim godinama zauzima i zelena industrijska politika koja za cilj ima poticanje zelenoga rasta, koji podrazumijeva rast kroz zelene tehnologije, odnosno proizvodne tehnike koje postižu ekonomičnost resursa i emitiraju manje stakleničkih plinova (Rodrik, 2014). Karp i Stevenson (2012) ističu njezinu važnost u razvijenim zemljama, ali i u zemljama u razvoju, naglašavajući da će njezini rezultati ovisiti o vrsti i magnitudi okolišne politike koja će se koristiti u budućnosti, kao što je porez na ugljik i strogost maksimalno dopuštene razine emisija. S druge strane, Wu i Salzman (2013) smatraju da Kina, Indija i ostale zemlje u razvoju, kao i neke razvijene zemlje koriste elemente tradicionalne industrijske politike kako bi potaknuli njihove sektore obnovljive energije i zauzeli pozicije na ovim novonastalim tržištima.

### 3. ANALIZA POŽELJNIH KARAKTERISTIKA SUVREMENE INDUSTRIJSKE POLITIKE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Republika Hrvatska je pri tranziciji 90-ih godina prošloga stoljeća, na preporuku međunarodnih institucija, odabrala neoliberalni pristup razvoju oblikovan u jednostavnim i generaliziranim preporukama Washingtonskog konsenzusa (Williamson, 1990). Kao rezultat provođenja preporuka deregulacije, privatizacije i liberalizacije, očekivala je porast efikasnosti po uzoru na tržište SAD-a, dok se važnost odabira ove strategije ogledala i u geopolitičkoj orijentaciji zemalja koje ga provode prema Zapadu (Roland, 2001).

U skladu s tim je industrijska politika u posljednja tri desetljeća bila gotovo potpuno zanemarena u Republici Hrvatskoj. Na tragu industrijske politike, a na temelju Strategije Europske unije koja se nastavljala na Lisabonsku strategiju, s fokusom na pametan rast temeljen na znanju, inovacijama i obrazovanju te digitalnom društvu, održivosti te inkluzivnosti rasta, konstruirana je hrvatska industrijska strategija (2014. – 2020.) (Hrvatski sabor, 2014). Neki od ciljeva ove industrijske strategije bili su povećanje stope zaposlenosti, investicija u istraživanje i razvoj, udjela mlađih s tercijarnim obrazovanjem, postizanje određenih ekoloških i energetskih ciljeva te smanjenje broja ljudi koji su izloženi riziku siromaštva. U okviru hrvatske industrijske strategije kao ključni su sektori, uz računalno programiranje, savjetovanje i povezane djelatnosti (ICT), istaknuti isključivo sektori prerađivačke industrije, na temelju kriterija veličine, profitabilnosti i orijentacije na strana tržišta. To su bili sektori proizvodnje: (1) osnovnih farmaceutskih proizvoda i pripravaka, (2) računala te električnih i optičkih proizvoda, (3) gotovih metalnih proizvoda, (4) električne opreme, (5) strojeva i uređaja, (6) prehrambenih proizvoda te (7) namještaja (Hrvatski sabor, 2014).

Iz navedene strategije vidljivo je da je u svojim sadržaju ona inkorporirala neke od ključnih trendova kao što su globalni lanci vrijednosti, važnost obrazovanja, rast inkluzivnosti te održivost. Njezin važan nedostatak je činjenica da nije posjedovala karakteristike ukorijenjenosti u ekonomskom sustavu i koherentnosti s ostalim ekonomskim politikama. Ona nije predstavljala proces traganja, kako to suvremena literatura sugerira, stoga se i njezini rezultati nisu pokazali adekvatnima za ostvarivanje veće konkurenčnosti hrvatskoga gospodarstva. Također, nije imala fokus na ključnim tehnologijama, strukturnim promjenama u okviru prerađivačke industrije, niti međupovezanosti među sektorima.

Atipičan model gospodarenja koji je Republika Hrvatska u ovom razdoblju provodila, umjesto na proizvodnji, investicijama, štednji i izvozu, temeljio se na trgovini, zaduživanju, potrošnji i uvozu (Jurčić, 2010). Kao rezultat, razdoblje od prelaska na tržišno gospodarstvo u Republici Hrvatskoj karakterizira preuranjena deindustrializacija, rastući udio turizma u BDP-u koji predstavlja oblik nizozemske bolesti, usporavanje rasta BDP-a kao posljedica rastućeg udjela uslužnih djelatnosti kao oblik Baumolove bolesti te naposljetu činjenica da se Republika Hrvatska od zemlje koja je na početku tranzicije bila jedna od tri najrazvijenije zemlje među današnjim novim zemljama članicama Europske unije, u 2019. godini našla među tri najmanje razvijene zemlje ove skupine (Barišić, 2020). Važno je također naglasiti da deindustrializacija u Republici Hrvatskoj nije bila samo relativna, kao što je to bila u razvijenim zemljama već i apsolutna (Penava i Družić, 2014). Turistički *boom* koji se događao zasigurno je jedan od uzroka ovog trenda s obzirom da turizam pridonoseći porastu potražnje i tako cijenama dobara koja nisu predmet međunarodne razmjene, povećava njihovu proizvodnju na trošak dobara koja jesu predmet međunarodne razmjene, posebice onih koji pripadaju sektorima prerađivačke industrije (Chao, Hazari, Laffargue, Sgro i Eden, 2006).

Posebno je važno istaknuti da je u odnosu na ostale nove zemlje članice Europske unije, nakon Litve, Republika Hrvatska imala najniži udio prerađivačke industrije u BDP-u od tek 12,34% u 2018. godini, dok je zemlja s najvećim udjelom iste u BDP-u bila Češka Republika s udjelom od 23,06% (Svjetska banka, 2020). Također, uz Rumunjsku, koja je u 2018. godini zabilježila značajno veći udio (19,88%), jedina je među ovim zemljama zabilježila pad udjela prerađivačke industrije u BDP-u od 2009. godine do 2018. godine. Pritom je najvažniji sektor po udjelu u dodanoj vrijednosti i zaposlenosti u 2018. godini bio proizvodnja prehrambenih proizvoda koji pripada niskotehnološkim sektorima.

U okviru vanjskotrgovinske bilance Republike Hrvatske na računu roba bilježi se kontinuirani deficit, koji se u posljednjem desetljeću produbljuje s obzirom na brži rast uvoza od izvoza roba (Državni zavod za statistiku, 2020). Uključenost u globalne lance vrijednosti je u hrvatskoj prerađivačkoj industriji bila najniža među novim zemljama članicama Europske unije u razdoblju od 2000. do 2014. godine, primarno kao posljedica niske razine uključenosti kroz "veze prema natrag" i tako neiskorištavanja mogućnosti za poboljšanje produktivnosti i fokus na komparativne prednosti ili njihov razvoj (Barišić, 2020). Ovakva relativno niska uključenost prerađivačke

industrije u globalne lance vrijednosti dijelom se može objasniti strukturom samog izvoza u kojem sve više prevladavaju niskotehnološki i srednje-niskotehnološki proizvodi. Najviše su u globalne lance vrijednosti među sektorima prerađivačke industrije bili uključeni srednje-niskotehnološki sektori, a potom srednje-visokotehnološki sektori, dok su najmanje bili uključeni visokotehnološki sektori (Barišić, 2020).

Uz šok potražnje, posebice u transportnoj i uslužnim djelatnostima uslijed restrikcija, ali također i u drugim granama uslijed odgađanja kupnje i investicija uzrokovane neizvjesnošću, pandemija COVID-19 je uzrokovala i šok ponude kao posljedicu smanjenog kapaciteta tvornica te nedostupnosti intermedijarnih dobara (Baldwin i Tomiura, 2020). COVID-19 je pokazao osjetljivost globalnih lanaca nabave, u početku krize posebno onih povezanih s Kinom, te stoga zasigurno potaknuo i neke *reshoring* inicijative (Weder Di Mauro, 2020). Ipak, očekuje se da će se šok ponude, primarno u prerađivačkoj industriji, relativno brže vratiti na prijašnje razine, te da će pokazati "V" ili "U" oblik, dok se kod usluga očekuje da će efekti biti nešto dugoročniji te da će ovaj šok imati oblik koji je bliži "L" obliku (Mann, 2020). Stoga posebno negativan efekt ova kriza ima na zemlje koje su ovisne o sektorima proizvodnje nafte i sektoru turizma, ali također i na zemlje koje imaju visoke razine dohodaka od doznaka iz inozemstva (MMF, 2020). U skladu s visokim udjelom turizma te niskim udjelom prerađivačke industrije očekivani su značajni negativni efekti ove krize na Republiku Hrvatsku, koja također među zemljama Europske unije bilježi i među najvišim udjelima priljeva doznaka iz inozemstva (Svjetska banka, 2020).

U skladu s pojašnjеним trendovima jasno je da se Republika Hrvatska, ne provodeći suvremenu industrijsku politiku i prepuštajući sve odluke tržištu, nije adekvatno uključila u globalne lance vrijednosti te da nije usvojila na odgovarajućoj razini nove tehnologije koje bi joj omogućile konkurentnost te održivi rast i razvoj u globalnom kontekstu Četvrte industrijske revolucije. Ekonomski kriza uzrokovana pandemijom COVID-19 dodatno je razotkrila slabosti niza gospodarstava, pa tako i hrvatskog. U skladu s istima te rastućom ulogom države u okviru ekonomski literature u ovom području kao nužnost se postavlja oblikovanje nove suvremene industrijske politike. Osim prethodno danih kontura iste u okviru pregleda literature na području razvoja industrijske politike, u nastavku se analiziraju i sistematiziraju preporuke za njezino strukturiranje i provođenje u maloj otvorenoj ekonomiji kao što je hrvatska, slijedeći recentnu znanstvenu literaturu.

Metaforom "od letećih guski do vodećih zmajeva" Lin (2011) ukazuje na mogućnosti koje se pružaju zemljama u razvoju u dijelu izgradnje industrija koje imaju dinamičan rast u razvijenijim zemljama sa sličnom strukturu opskrbljenosti proizvodnim faktorima, istovremeno tako sugerirajući poštovanje, ali i razvijanje komparativnih prednosti. Ipak, danas više nije dovoljno slijediti primjere politika onih zemalja koje su uspjele u prošlosti s obzirom da industrijska politika, koja je funkcionalna u jednom okruženju i na jednoj razini razvoja, ne mora to biti na drugoj (Robinson, 2009; Salazar-Xirinachs i sur., 2014; Stiglitz, 2017). Industrijska politika stoga bi trebala ovisiti o industrijskoj strukturi, institucionalnom okviru te potencijalu razvoja i rasta pojedinoga gospodarstva, izazovima s kojima se trenutno susreće te raznolikosti geopolitičke i povijesne situacije pojedine zemlje (UNCTAD, 2019; Robinson, 2010). No, ipak literatura u ovom području nudi niz općih preporuka u procesu njezina konstruiranja i implementiranja, ključnih za njezinu uspješnost u suvremenom kontekstu, čiji se pregled daje u nastavku.

Najjednostavniji set općih preporuka, kroz specifikaciju šest koraka strateških intervencija pri kreiranju industrijske politike, dao je Lin (2010). Prema njemu, važna uloga vlade je u identificiranju industrija, odnosno dobara i usluga, koji su se proizvodili u posljednja 2 desetljeća u brzorastućim zemljama sa sličnom obilnosti resursa i prosječnim BDP-om koji je dvostruko veći nego u njihovoj zemlji te među njima dati prednost i poticati one u kojima se pojedine tvrtke u našoj zemlji nalaze, a one ostale poželjne pokušati privući kroz izravna inozemna ulaganja iz zemalja s visokim dohotkom. Pritom također treba imati na umu i ona poduzeća koja su uspješna i u drugim industrijama, izvan ovog popisa, te im pružati podršku za uspinjanje u njima. Ako je relativno loša infrastruktura i nepovoljno poslovno okruženje, na vlasti je da sugerira investicije u industrijske parkove ili zone za prerađu pod carinskim nadzorom i tako poboljša privlačenje domaćih i stranih poduzeća u određene ciljane industrije.

Cherif i Hasanov (2019) analizom uspješnih ekonomskih politika dolaze do tri principa koje su sadržavale: (1) potpora domaćim proizvođačima u sofisticiranim industrijama, koje se nalaze iznad inicijalne komparativne prednosti; (2) orijentacija na izvozna tržišta; i (3) težnja ka snažnoj konkurenciji sa strogom odgovornošću. Andreoni i Tregenna (2018) predlažu okvir za industrijsku politiku koji ističe njezina tri glavna aspekta: (1) važnost odabira odgovarajućih instrumenata koji ciljaju konkretnu proizvodnju te tehnološke i organizacijske izazove; (2) potreba da su ti

instrumenti koordinirani u okviru jedne koherentne industrijske politike i (3) izazovi upravljanja s kojima će se zemlje sa srednjim dohotkom susretati pri upravljanju ovim politikama. U nastavku su analizirani navedeni aspekti industrijske politike u recentnoj literaturi.

Suvremena industrijska politika trebala bi podrazumijevati proces u kojem država i privatni sektor zajednički dolaze do saznanja o izvorima prepreka kod novih ekonomskih aktivnosti te predlaganja rješenja za iste (Rodrik, 2004). Ona stoga ne bi trebala biti obrambena, već strateški orijentirana (Warwick, 2013). Prethodno opisani trendovi postavljaju zahtjev za proaktivnim vladinim politikama koje bi omogućile diverzifikaciju i razvoj ekonomija iznad uobičajenog oslobađanja tržišta (Aigner i Rodrik, 2020). Cilj bi dakle trebao biti transformacija, a ne popravljanje lokalnih problema (Mazzucato, Kattel i Ryan-Collins, 2020). Pod korištenjem mehanizma "mrkve i batine" koji sugerira, Rodrik (2008) podrazumijeva ohrabrivanje investicija u netradicionalna područja, odnosno iskorjenjivanje investicija koje propadaju kroz uskraćivanje daljnje potpore istima. U okviru debate o suvremenoj industrijskoj politici sve se češće spominje ideja razvijanja komparativnih prednosti. Mazzucato (2015) ističe da je u razvoju najvažniji smjer u kojem se neka ekonomija kreće, a ne samo njegova trenutna stopa rasta. Stoga je nužno kreirati industrijsku politiku koja će biti iznad političkih ciklusa.

Rodrik i Aigner (2020) za zemlje u razvoju sa srednjim dohotkom sugeriraju ulogu industrijske politike u okviru produktivnih usluga koje su povezane s prerađivačkom industrijom, a koje mogu doprinijeti borbi protiv preuranjene deindustrializacije, zamke srednjeg dohotka i neuspjeha u diverzifikaciji gospodarstva. Pritom naglašavaju centralnu ulogu prerađivačke industrije s obzirom na njezine pozitivne karakteristike, ističući da niti jedna zemlja ne može od srednje razvijene postati razvijena bez strukturne promjene u prerađivačkoj industriji. Iсти i činjenicu da je zaostajanje nacija najčešće povezano s neprovedenom strukturnom promjenom, preuranjenom deindustrializacijom ili pretjeranim oslanjanjem na strana ulaganja i strane tehnologije.

Andreoni i Chang (2016) također smatraju da je nužan fokus na prerađivačkoj industriji s obzirom na njezina svojstva te podrazumijevaju da industrijska politika obuhvaća selektivno smanjenje rizika koji se odnose na investicije u ključne tehnologije, izgradnju domaćih kapaciteta prerađivačke industrije i skaliranje postojećih proizvodnih kapaciteta kako bi odgovarali

potrebama novih tehnologija, što se može postići integriranjem i sinkronizacijom paketa instrumenata i politika koje se provode. Komercijalnom uporabom novih tehnologija kao cilj se postavlja ostvarivanje prednosti u visokim tehnologijama, uz stvaranje boljih radnih mesta, koja zahtijevaju visoke kompetencije, umjesto oslanjanja na razlike u plaćama. Bailey i De Propis (2019) dodatno naglašavaju važnost razmatranja iznad razine sektora, odnosno utvrđivanja ključnih tehnologija koje je potrebno učiniti dostupnima poduzećima u različitim sektorima. Pianta, Lucchese i Nascia (2020) također ističu važnost efektivne promocije investicija u području novih tehnologija kako bi se prevladala nejednakost u difuziji inovacijskih sposobnosti u regijama Europske unije.

Kao adekvatan okvir za njezino provođenje umjesto do sada često korištenog *top-down* pristupa, Rodrik (2008) predlaže institucionalni sustav. Pregled empirijskih istraživanja (Lane, 2020) ukazao je da uspjeh industrijske politike, osim o politikama koje su korištene, često ovisi i o institucionalnom kontekstu te je stoga važno razmatrati kontekste različitih zemalja. U okviru istog potrebno je ostvariti suradnju između vlade i industrije kako bi se postavili strateški prioriteti te osigurala njezina inkluzivnost i fleksibilnost te agilnost u njezinu provođenju (Warwick, 2013; Rodrik, 2008). Vlade ne smiju prepostaviti da znaju gdje su neuspjesi, već dobro organizirane institucije mogu pomoći vladama u postupku otkrivanja gdje se problemi i neuspjesi tržišta nalaze, čime se industrijska politika pomicće od seta sektorskih prioriteta prema uspostavljanju traganja za problemima i njihovu endogenom rješavanju (Fernandez-Arias, Hausman i Panizza, 2020). Rodrik (2008) također naglašava važnost odgovornosti za rezultate industrijske politike prema javnosti, kroz izješća agencija koje ju provode, ali i postavljanje konkretnе odgovorne osobe kao njezina nositelja, za koju bi bilo poželjno da je iznimno uspješan i poznat stručnjak. Wade (2011), također, kao jedan od glavnih izazova ističe stavove koje imaju javni dužnosnici tretirajući resurse države kao svoje vlastite, u skladu s čim je potrebno podići njihovu odgovornost za izvršenje određenih politika.

Od 90-ih godina prošloga stoljeća politika Europske unije odmicala se od industrijske politike te je uloga države postajala sve više regulatorna (Pianta, Lucchese i Nascia, 2020). Europska unija odmicala se od ciljane sektorske politike s obzirom na neuspjehu koju je doživjela jer je najčešće bila usmjerena na industrije na zalazu te su se primjenjivana načela većinom odnosila na horizontalne mjere kojima se podupirao razvitak ključnih inputa

proizvodnog procesa (Obadić, 2001). Istovremeno tri negativna trenda su zabilježena u Europskoj uniji u razdoblju od 2007. do 2017. godine. Prvi je pad udjela u svjetskoj dodanoj vrijednosti prerađivačke industrije za 6,8 postotnih poena, dok je primjerice u SAD-u i Japanu pao za 2,2 postotna poena, drugi povećanje tehnološke podjele koje je vidljivo kroz porast udjela Njemačke u dodanoj vrijednosti visokotehnološke prerađivačke industrije u Europskoj uniji s oko 36% na oko 42%, te nemogućnost konkuriranja globalnim digitalnim kompanijama primarno iz SAD-a kao što su Amazon, Google, Apple, Microsoft i Facebook (Pianta i sur., 2020). Europska komisija 2010. godine počinje naglašavati važnost industrije te potom ona dolazi sve više u središte pažnje, posebice kao posljedica prethodno spomenutih trendova.

Kreiranje njemačke industrijske politike vratilo je u diskusiju industrijsku politiku u Njemačkoj, a potom i Europskoj uniji, unatoč njezinim kritikama kao što su ciljani udio prerađivačke industrije (25% BDP-a) te izostavljanje malih i srednjih poduzeća iz fokusa, uz fokus na nacionalnim šampionima kao što su Siemens i kompanije u automobilskoj industriji (Bofinger, 2019). Također, ona je inkorporirala definiranje ključnih područja kao što su baterijske ćelije te važnih pitanja kao što su ekonomika platformi, umjetna inteligencija i autonomna vožnja.

Kao odgovor na prethodno istaknuti fokus na industrijskoj politici, Europska unija usvojila je novu "Europsku industrijsku strategiju" za globalno konkurentnu, zelenu i digitalnu Europu (Europska komisija, 2020). Kao temeljni čimbenici u ostvarivanju industrijske preobrazbe Europe istaknuti su bolje povezano i sve više digitalno jedinstveno tržište, potpora tranziciji industrija prema klimatskoj neutralnosti, izgradnja gospodarstava s izraženijom kružnom ekonomijom, integracija duha industrijskih inovacija, usavršavanje i prekvalifikacija te ulaganje u tranziciju i financiranje tranzicije (Europska komisija, 2020). Unutar nje je prepoznata i važnost kolaboracije između industrijskih sektora, država, regija i institucija EU. Ovakav industrijski ekosustav trebao bi okupljati ključne sudionike: akademsku zajednicu i istraživačke institute, dobavljače, mala i srednja poduzeća te velika poduzeća. Kao značajne inicijative u okviru njega su naglašeni savez za čisti vodik, savez za industrije s niskom razinom emisija ugljika te za industrijske oblake i platforme za sirovine.

Ova strategija u sebi stoga inkorporira ključne elemente suvremene industrijske politike, a njezina implementacija će pokazati hoće li doprinijeti

rastu konkurentnosti Europske unije te smanjenju divergencija između takozvanog "centra" i "periferije". Na svakoj od zemalja, pa tako i Republici Hrvatskoj, je da u skladu s novom strategijom Europske unije izgradi vlastitu industrijsku politiku koja će biti prilagođena njezinim specifičnostima i potencijalima.

#### 4. ZAKLJUČAK

Neuspjesi zemalja koje su razvoj temeljile na neoliberalnim preporukama Washingtonskog konsenzusa, posljedice svjetske financijske krize koja je započela 2008. godine te niz promjena u globalnom okruženju, vratili su industrijsku politiku u fokus debata znanstvenika i nositelja ekonomskih politika u posljednjem desetljeću. Još uvijek nastojeći ublažiti prirodu njezina intervencionizma, umjesto industrijske politike u praksi se često još uvijek koristi naziv industrijska strategija. Efekti fokusa isključivo na horizontalne politike, koje su se unatoč negiranju većine zemalja u ovom razdoblju provodile, pokazali su negativne efekte na njihova gospodarstva. Velik broj zemalja u razvoju našao se u zamci srednjeg dohotka te se sada njihov interes u području industrijske politike sve više povećava. Pandemija COVID-19 dodatno je otkrila slabosti niza gospodarstava, a odgovor na nju predstavlja svojevrsni test za vlade i društva. Ova kriza ukazala je još jednom na nedostatke hrvatskoga ekonomskog razvoja u posljednjih 30 godina, a njezini konačni efekti ovisit će o trajanju i intenzitetu pandemije. No, s druge strane, ova kriza pruža priliku za preispitivanje dosadašnjih ekonomskih politika i kreiranje onih koje bi omogućile bijeg od zamke srednjeg dohotka, povećanje domaće dodane vrijednosti i promjenu trenda preuranjene deindustrializacije.

Kroz pregled literature u području strukturiranja i implementiranja suvremene industrijske politike u maloj otvorenoj zemlji u razvoju kao što je Republika Hrvatska izdvojen je niz preporuka koje predstavljaju početnu točku u njezinu formuliranju. Također, kroz sistematizirani prikaz razvoja znanstvene debate u području industrijske politike u okviru četiri razdoblja omogućeno je jasnije razlikovanje karakteristika suvremene industrijske politike u odnosu na njezine povijesne oblike. Za početak je u Republici Hrvatskoj nužno odmicanje od politika tržišnoga fundamentalizma povezanog s politikama Washingtonskog konsenzusa. Korak prema tome svakako predstavlja Europska industrijska strategija usvojena 2020. godine. Ipak, uspješnost svake od zemalja ovisit će o njoj samoj, s obzirom na to da je

politike potrebno prilagoditi karakteristikama, specifičnostima i potencijalima gospodarstava zemalja članica.

Iz provedene analize literature jasno je da suvremena industrijska politika, podrazumijeva značajno veću kompleksnost te sofisticiranije elemente od onih koji su prevladavali u prošlom stoljeću te o njihovu poznавanju i inkorporiranju u industrijsku politiku može uvelike ovisiti njezin rezultat. Globalna fragmentacija proizvodnje i međupovezanost zemalja kroz globalne lanci vrijednosti, nove tehnologije u okviru Četvrte industrijske revolucije, rastući fokus na održivi razvoj te rastuće nejednakosti novi su izazovi koje je potrebno staviti u središnji fokus pri kreiranju hrvatske industrijske politike. Iako suvremena industrijska politika naglasak stavlja na ključne tehnologije i tehnološku sofisticiranost te stoga ide iznad razine sektora, razmatrajući pojedine zadatke u kojima bi bilo poželjno da se zemlje specijaliziraju, ona ipak i dalje ima fokus na prerađivačkoj industriji zbog niza njezinih karakteristika, kao što su tehnološka inovativnost, brži rast produktivnosti, međupovezanost i efekti prelijevanja s ostalim djelatnostima, koje ju čine pokretačem gospodarstva. Nužno je da industrijska politika bude strateški orijentirana, a ne obrambena, te da stoga cilja na transformaciju kroz diverzifikaciju i uspinjanje iznad uobičajenog oslobođanja tržišta. Važno je i osigurati njezinu koherentnost s ostalim ekonomskim politikama. Kako bi se industrijska politika uspješno provodila, potrebno je osigurati institucionalni sustav koji bi to jamčio te je postaviti iznad razine političkih ciklusa. Također, potrebno je da bude fleksibilna i agilna te da se od nositelja zahtijeva odgovornost. Ona bi trebala predstavljati kontinuiranu kolaboraciju između javnog i privatnog sektora te proces kontinuiranog traganja za problemima i njihovim rješavanjem.

Ovaj se rad primarno fokusirao na teoretsku debatu u segmentu obujma i karakteristika industrijske politike, stremeći ka pružanju temelja za razvoj suvremene industrijske politike u Republici Hrvatskoj. U daljnjoj analizi u ovom području bilo bi poželjno detaljnije analizirati korelaciju među provođenim politikama u zemljama u razvoju i njihovim rezultatima, kako bi se produbilo znanje i razumijevanje pojedinih instrumenata i njihova kauzalnost, što zbog složenosti suvremene politike predstavlja značajno veći izazov nego u prethodnim razdobljima. Također, potrebno je dodatno analizirati institucionalni kontekst i način implementiranja industrijskih politika, koje se u suvremenoj debati ističu kao jedne od ključnih odrednica uspješnosti.

## LITERATURA

- Aigner, K. i Rodrik, D. (2020). Rebirth of industrial policy and an agenda for the twenty-first century. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00322-3>
- Andreoni, A. i Tregenna, F. (2018). Stuck in the Middle: Premature Deindustrialisation and Industrial Policy. CCRED Working Paper, 11/2018. Dostupno na <https://eprints.soas.ac.uk/30118/1/Andreoni%20stuck%20in%20the%20middle%20premature.pdf>
- Bailey, D. i De Propris, L. (2019). Industry 4.0, Regional Disparities and Transformative Industrial Policy. *Regional Studies Policy Impact Books*, 1(2), 67-78. DOI: <https://doi.org/10.1080/2578711x.2019.1621102>
- Baldwin, R. E. i Tomiuta, E. (2020) Thinking ahead about the trade impact of COVID-19. U: Baldwin, R. E., Weder di Mauro, B., ur., CEPR Press, A VoxEU.org Book, 31-37. Dostupno na <http://dln.jaipuria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/7783/1/Economics%20in%20the%20Time%20of%20COVID-19%20by%20Richard%20Baldwin%2C%20Beatrice%20Weder%20di%20Mauro.pdf>
- Baldwin, R. i Okubo, T. (2019). GVC Journeys: Industrialisation and Deindustrialisation in the Age of the Second Unbundling. *Journal of the Japanese and International Economies*, 25, str. 53-67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2019.02.003>
- Barišić, A. (2020). Hrvatska prerađivačka industrija u globalnim lancima vrijednosti (doktorski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet.
- Bofinger, P. (2019). Industrial policy: is there a paradigm shift in Germany and what does this imply for Europe. Dostupno na <https://www.economics.utoronto.ca/gindart/2019-05-27%20-%20Industrial%20policy.pdf>
- Chang, H. J. i Andreoni, A. (2020). Industrial policy in the 21st century. *Development and Change*, 51(2), 324-351. DOI: <https://doi.org/10.1111/dech.12570>
- Chao, C. C., Hazari, B. R., Laffargue, J. P., Sgro, P. M. i Eden, S. H. (2006). Tourism, Dutch disease and welfare in an open dynamic economy. *The Japanese Economic Review*, 57(4), 501-515. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5876.2006.00400.x>

Cherif, R. i Hasanov, F. (2019). The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy. Washington: International Monetary Fund. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781498305402.001>

Cimoli, M., Dosi, G. i Stiglitz, J. E. (2015). The Rationale for Industrial and Innovation Policy. U: Which industrial Policy Does Europe Need?. Dostupno na <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10272-015-0535-1.pdf>

Državni zavod za statistiku (2020). Dostupno na <http://dzs.hr>

Europska komisija (2020). A New Industrial Strategy for Europe. Dostupno na [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-eu-industrial-strategy-march-2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-eu-industrial-strategy-march-2020_en.pdf)

Fernández-Arias, E., Hausmann, R. i Panizza, U. (2020). Smart development banks. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 1-26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00328-x>

Gereffi, G. (2014). Global Value Chains in a Post-Washington Consensus World. *Review of International Political Economy*, 21(1), 9-37. DOI: <https://doi.org/10.1080/09692290.2012.756414>

Harrison, A., Rodríguez-Clare, A. (2009). Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries. *NBER Working Paper Series*, No. 15261. DOI: <https://doi.org/10.1016/b978-0-444-52944-2.00001-x>

Hausmann, R. i Rodrik, D. (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of Development Economics*, 72(2), 603-633. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0304-3878\(03\)00124-x](https://doi.org/10.1016/s0304-3878(03)00124-x)

Hrvatski sabor (2014). *Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020.*. Dostupno na <https://www.mingo.hr/page/kategorija/industrijska-strategija-republike-hrvatske-2014-2020>

Jacobson, D. i Andréosso-O'Callaghan, B. (1996). *Industrial economics and organization: A European perspective*. McGraw-Hill Book Company Limited.

Johnson, C. (1984) The Industrial Policy Debate Re-Examined. *California Management Review* (pre-1986), 27, str. 71-89. DOI: <https://doi.org/10.2307/41165114>

Jurčić, Lj. (2010). Hrvatska – atipičan model gospodarenja. *Ekonomski pregled*, 61(12), 852-880. DOI: <https://doi.org/10.32910/ep>

- Karp, L. S. i Stevenson, M. T. (2012). Green industrial policy: trade and theory. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6238). Dostupno na <https://escholarship.org/uc/item/5qc631q9>
- Kummritz, V., Taglioni, D., Winkler, D. (2017). Economic Upgrading Through Global Value Chain Participation: Which Policies Increase the Value Added Gains?. *The World Bank Policy Research Working Paper*, No. 8007. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8007>
- Landesman, M. A. (2015). Industrial policy: Its Role in the European Economy. *Intereconomics*, 50(3), 133-138. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10272-015-0535-1>
- Lane, N. (2020). The new empirics of industrial policy. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 1-26. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00323-2>
- Lin, J. Y. (2010). Six steps for strategic government intervention. *Global Policy*, 1(3), 330-331. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1758-5899.2010.00046.x>
- Lin, J. Y. (2011). *From Flying Geese to Leading Dragons: New Opportunities and Strategies for Structural Transformation in Developing Countries*. Washington: The World Bank. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5702>
- Lin, J. Y. (2016). Industrial Policy Revisited. *Efficiency, Finance, and Varieties of Industrial Policy: Guiding Resources, Learning, and Technology for Sustained Growth*, 225. <https://doi.org/10.7312/noma18050-008>
- Lucchese, M. i Pianta, M. (2020). Europe's alternative: a Green Industrial Policy for sustainability and convergence. DOI: <https://doi.org/10.1177/0486613420938207>
- Mann, C. L. (2020). Real and financial lenses to assess the economic consequence. U: Baldwin, R. E., Weder di Mauro, B., ur., CEPR Press, A VoxEU.org Book, 31-37. Dostupno na <http://dln.jaipuria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/7783/1/Economics%20in%20the%20Time%20f%20COVID-19%20by%20Richard%20Baldwin%2C%20Beatrice%20Weder%20di%20Mauro.pdf>
- Mazzucato, M. (2015). Innovation systems: from fixing market failures to creating markets. *Revista do Serviço Público*, 66(4), 627-640. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v66i4.1303>

Mazzucato, M., Kattel, R. i Ryan-Collins, J. (2020). Challenge-driven innovation policy: towards a new policy toolkit. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 20(2), 421-437. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00329-w>

Međunarodni monetarni fond (2020). *World Economic Outlook*. Dostupno na <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

O'Sullivan, E., Andreoni, A., Lopez-Gomez, C. i Gregory, M. (2013). What is New in the New Industrial Policy? A manufacturing systems perspective. *Oxford Review of Economic Policy*, 29(2), str. 432-462. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxrep/grt027>

Obadić, A. (2001). Industrijska politika kao dio ekonomске politike. *Ekonomski pregled*, 52(5-6), 645-666. DOI: <https://doi.org/10.32910/ep>

Pahl, S. i Timmer, M. P. (2020). Do global value chains enhance economic upgrading? A long view. *The Journal of Development Studies*, 56(9), 1683-1705. DOI: <https://doi.org/10.1080/00220388.2019.1702159>

Penava, M. i Družić, M. (2014). Industrijska politika Hrvatske – pogled s aspekta deindustrijalizacije. *Razvojni potencijali hrvatskog gospodarstva*, HAZU and University of Zagreb, Faculty of Economics, Zagreb, 153-174. Dostupno na <http://web.efzg.hr/RePEc/Chapters/chapter14-06.pdf>

Pianta, M., Lucchese, M. i Nascia, L. (2020). The policy space for a novel industrial policy in Europe. *Industrial and Corporate Change*, 29(3), 779-795. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dtz075>

Ravenhill, J. (2014). Global Value Chains and Development. *Review of International Political Economy*, 21(1), 264-274. DOI: <https://doi.org/10.1080/09692290.2013.858366>

Robinson, J. A. (2009). Industrial Policy and Development: A Political Economy Perspective. U: Lin, J. Y., Pleaskovic, B., ur., *Lessons from East Asia and the Global Financial Crisis*, str. 61-79.

Rodrik, D. (2004). *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. Dostupno na <https://invenio.unidep.org/invenio/record/18463/files/rodrik.pdf>

Rodrik, D. (2008). Normalizing Industrial Policy. *Commission on Growth and Development Working Paper*, No. 3. Dostupno na <https://j.mp/2o6K6Ye>

- Rodrik, D. (2014). Green industrial policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 30(3), 469-491. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxrep/gru025>
- Roland, G. (2001). Ten Years After... Transition and Economics. *IMF Staff papers*, 48(1), str. 29-52. DOI: <https://doi.org/10.5089/9781451844900.001>
- Salazar-Xirinachs, J. M., Nübler, I. i Kozul-Wright, R. (2014). Transforming Economies. *Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development*. *International Labour Review*, 153(3), 509-511. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1564-913x.2014.00213.x>
- Stehrer, R. i Stöllinger, R. (2015). The Central European Manufacturing Core: What is Driving Regional Production Sharing? *FIW Research Reports*, No. 2014/15-02. Dostupno na <https://www.econstor.eu/handle/10419/121234>
- Stiglitz, J. E. (1998). More instruments and broader goals: moving toward the post-Washington consensus. U: 1998 WIDER Annual Lecture (Helsinki, Finland). Dostupno na <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.471.9764&rep=rep1&type=pdf>
- Stiglitz, J. E. (2017). Industrial Policy, Learning and Development. U: Page, J., Tarp, F., ur., *The Practice of Industrial Policy*. Oxford: Oxford University Press. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198796954.003.0002>
- Stiglitz, J. E., Lin, J. Y. i Monga, C. (2013). The rejuvenation of industrial policy. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6628>
- Stöllinger, R., Foster-McGregor, N., Holzner, M., Landesmann, M., Pöschl, J., Stehrer, R. i Stocker-Waldhuber, C. (2013). A Manufacturing Imperative in the EU: Europe's Position in Global Manufacturing and the Role of Industrial Policy. *WIIW Research Reports*, No. 391.
- Svjetska banka (2019). Dostupno na <http://worldbank.org>
- The Economist (2020). Free money: When government spending has no limit. Dostupno na [www.economist.com](http://www.economist.com)
- Tregenna, F. (2015). Deindustrialisation, Structural Change and Sustainable Economic Growth. *UNU-MERIT Working Papers*, No. 032.
- UNCTAD (2019). *World Investment Report 2018*. Dostupno na [https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018\\_en.pdf](https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf)

- Wade, R. (2011). Industrial policy redux. Trabajo presentado en el panel Whatever Happened to North-South, 16-18. Dostupno na [http://inctpped.ie.ufri.br/spiderweb/pdf\\_1/9\\_RW\\_IndustrialPolicy\\_Newthinking.pdf](http://inctpped.ie.ufri.br/spiderweb/pdf_1/9_RW_IndustrialPolicy_Newthinking.pdf)
- Warwick, K. (2013). Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No.2. Pariz: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en>
- Werder di Mauro, B. (2020). Macroeconomics of the flu. U: Baldwin, R.E., Weder di Mauro, B., ur., CEPR Press, A VoxEU.org Book, 31-37. Dostupno na <http://dln.jaipuria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/7783/1/Economics%20in%20the%20Time%20of%20COVID-19%20by%20Richard%20Baldwin%2C%20Beatrice%20Weder%20di%20Mauro.pdf>
- Williamson, J. (1990). What Washington means by policy reform. U: Williamson, J., ur., Latin American adjustment: How much has happened?, 90-120. DOI: <https://doi.org/10.5860/choice.28-2240>
- Wu, M. i Salzman, J. (2013). The next generation of trade and environment conflicts: The rise of green industrial policy. *Nw. UL Rev.*, 108, 401. Dostupno na [https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/illlr108&div=17&g\\_sent=1&casa\\_token=ZOjYeCvRYgEAAAAAA:awlsA7jglsTY1B8NDeLF9cwBBRwq2jnEvSFNb1xFc\\_ob5EgRa7m-nnmqYn3727s87r4XS3Ej&collection=journals#](https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/illlr108&div=17&g_sent=1&casa_token=ZOjYeCvRYgEAAAAAA:awlsA7jglsTY1B8NDeLF9cwBBRwq2jnEvSFNb1xFc_ob5EgRa7m-nnmqYn3727s87r4XS3Ej&collection=journals#)
- Wyplosz, C. (2020). The good thing about coronavirus. U: Baldwin, R. E., Weder di Mauro, B., ur., CEPR Press, A VoxEU.org Book, 113-115. Dostupno na <http://dln.jaipuria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/7783/1/Economics%20in%20the%20Time%20of%20COVID-19%20by%20Richard%20Baldwin%2C%20Beatrice%20Weder%20di%20Mauro.pdf>

## INDUSTRIAL POLICY IN CROATIA AS A RESPONSE TO THE COVID-19 PANDEMIC CRISIS

### ***Abstract***

*Despite the growing interest that industrial policy has recently gained in scientific and professional debates, this topic has been broadly neglected in Croatia, where the negative structural shift has been especially exposed during the crisis caused by the COVID-19 pandemic. This paper gives a review of the theoretical debate in the field of industrial policy through four phases. Using in-depth literature analysis, the main goal of this paper is to provide a theoretical grounding for shaping and implementing a contemporary Croatian industrial policy. The results of the analysis show that contemporary Croatian industrial policy should focus on the Fourth industrial revolution, global value chains, sustainability, and inclusiveness. It should be strategically oriented, with a focus on key technologies and the manufacturing industry with connected services. The important determinants of its success are also the characteristics of its implementation, which include its embeddedness in the economy and coordination with other economic policies, flexibility and agility, institutional leadership, demanding responsibility for its implementation and the necessary collaboration of the public and private sectors.*

**Keywords:** *industrial policy, premature deindustrialisation, Covid-19 crisis, economic development, international competitiveness.*

JEL klasifikacija: G15, G23, G29, O33  
Pregledni članak

# TRŽIŠNI RIZICI KRIPTOVALUTNOG INDEKSA CRIX U ODNOSU NA S&P500

---

Domagoj Sajter\*  
Borna Binder\*\*

## SAŽETAK

Usporedno s razvojem i širenjem kriptovaluta šire se i sustavi koji se na njima temelje, te je iz potrebe za analizom i praćenjem nove investicijske klase – kriptovaluta – nastao i kriptoindeks CRIX. Pitanje koje svi investitori postavljaju, bez obzira na klasu, vrstu i objekt investiranja, odnosi se na rizičnost, odnosno na moguće i očekivane gubitke. Cilj je ovoga rada mjeriti rizik ulaganja u kriptovalute usporedbom indeksa kriptovaluta CRIX i najčešće korištenog dioničkog indeksa S&P500 u razdoblju od šest godina (8/2014 – 8/2020), te razdoblju od dvije godine (8/2018 – 8/2020) kao podskupu prethodnoga. Pri tome će se izraziti rizična vrijednost (value-at-risk), i to metodom varijance-kovarijance te povijesnom metodom. Također se prezentiraju klasični indikatori prinosa rizičnosti (Sharpeov omjer i volatilnost). U promatranom razdoblju postoji disproporcionalnost: rizičnost kriptovaluta (ovisno o odabranoj mjeri) oko tri do četiri puta veća je od rizičnosti dionica, no prinosi su bili preko pet puta veći. Ovo svakako valja imati na umu pri razmatranju kriptovaluta kao potencijalnih objekata

---

\* Prof. dr. sc. Domagoj Sajter, Ekonomski fakultet u Osijeku (e-mail: sajter@efos.hr).

\*\* Borna Binder, mag. oec. (e-mail: borna.binder@gmail.com).

Rad je proizšao iz diplomskog rada koautora kao (bivšeg) studenta Ekonomskog fakulteta u Osijeku.

ulaganja. Kako su kriptovalute relativno novi instrumenti na finansijskim tržištima, postoji izrazito pomanjkanje empirijskih istraživanja, te u navedenom prostoru ovaj rad nastoji pridonijeti svojim izvornim doprinosom.

**Ključne riječi:** kriptovalute, bitcoin, CRIX, value-at-risk, tržišni rizik.

## 1. UVOD

Tržište kriptovaluta je relativno novo i još uvijek nedovoljno istraženo, te kao takvo pobuđuje interes finansijskih stručnjaka i investitora zbog potencijala brze i velike zarade. Budući da je stvaranje novih kriptovaluta (tzv. rudarenje) isplativo samo velikim investitorima (ili onima koji imaju besplatno ili subvencionirano dostupnu električnu energiju), jedini preostali način zarade je trgovanje kriptovalutama, a tržište je iznimno volatilno, neizvjesno, i samim time mnogima privlačno. Temeljno je pitanje koliki je zapravo rizik ulaganja, i kako ga mjeriti. Jedan od strukturno-potpornih elemenata finansijskih tržišta je tržišni indeks, a odnedavna postoji indeks kriptovaluta – CRIX (engl. cryptocurrency index), nastao za potrebe praćenja kretanja cijena kriptovaluta. Cilj je ovoga rada analizirati tržišne rizike kriptovaluta koristeći ovaj novi indeks, i to u usporedbi s naj-korištenijim svjetskim dioničkim indeksom S&P500. Postavlja se hipoteza da su kriptovalute i nakon sazrijevanja tržišta uslijed značajne korekcije cijena 2018. godine i dalje volatilnija, odnosno rizičnija investicijska klasa od dionica, koje su prije širenja bitcoina slovile kao najrizičnija imovina.

Nakon ovoga uvoda drugo poglavlje donosi okvir, tj. pozadinu ovoga rada, uz pojedine ključne prethodne radove. Treće poglavlje prezentira korištenu metodologiju i izvore podataka, dok se u četvrtom iznose i komentiraju rezultati. Konačno, u petom poglavlju zaključno se sumiraju ključna saznanja.

## 2. TEMELJI I OKVIR ISTRAŽIVANJA

Kriptovaluta je u potpunosti digitalna valuta koja se zasniva na suvremenoj kriptografiji. Kriptiranje omogućuje da komunikacija između dvije osobe ostane privatna odnosno zaštićena, usprkos mogućnosti pristupa trećih osoba komunikacijskom kanalu. Ključni element kriptovaluta je tzv. plosnata arhitektura, tj. nepostojanje centraliziranog sustava poput banaka ili drugih središnjih vlasti koje bi nadzirale, kontrolirale i upravljale sustavom,

već se temelji na demokraciji i povjerenju u kriptografiju (generalizirano, u matematiku). Bitcoin se oslanja na dijeljeno znanje u zajednici, konkretnije na peer-to-peer (P2P) mreži utemeljenoj na open-source softveru kod koje je komunikacija snažno šifrirana (kriptirana).

Razvojem, dostupnošću i višestrukom primjenom informacijsko-komunikacijskih tehnologija i ekonomskom globalizacijom koja je promicala integraciju različitih tržišta nastala je potreba za novim oblikom plaćanja koji bi u potpunosti bio digitalan. Razvijaju se novi oblici imovina, a najviše pozornosti privlači nastanak elektroničkog novca koji ipak nije apsolutno digitalan, već je nastao u procesu digitalizacije papirnog novca. Temelje elektroničkog novca postavlja Chaum (1998) koji navodi osnovne kriptografske naputke u osiguravanju anonimnosti pri plaćanju korištenjem tzv. slijepog potpisa (engl. blind signature). Takvi se potpisi mogu verificirati u javnosti poput uobičajenih digitalnih potpisa kojima je korisniku omogućeno stjecanje valjanog gotovog novca, a zadržavanje potpune privatnosti podataka. Narayanan et al. (2016) ističu kako je otkrićem slijepog potpisa moguće istovremeno zadržati anonimnost sustava i spriječiti problem dvostrukе potrošnje (situacije u kojoj se zbog manjkavosti sustava jedan te isti novac na računu dva ili više puta upotrijebi za plaćanje). Nastankom prethodno spomenutih tehnologija razvija se i prva generacija kriptografskih valuta pod nazivom DigiCash za koju Judmayer (2017) ističe kako nije uspjela privući širu publiku usprkos brojnim pokušajima komercijalizacije. Iako prva generacija kriptografskih valuta nije doživjela značajan uspjeh, razvoj tehnologija vezanih za to područje se nastavio.

Do pojave prve decentralizirane kriptovalute, bitcoina, proizašli su brojni napredniji koncepti prvotne generacije kriptografskih valuta. Iako i dalje sadrže centralizirane elemente, predstavljaju značajna poboljšanja u odnosu na izvorne ideje. B-money nastojao je kreirati distribuirani i anonimni monetarni sustav, mrežu sastavljenu od pošiljatelja i primatelja kojoj se ne može ući u trag. Međusobna identifikacija između pošiljatelja i primatelja moguća je samo uz digitalni pseudonim poput javnog ključa, a svaka je poruka potpisana od strane pošiljatelja i šifrirana za primatelja. Dopušteno je stvaranje novca kroz rješavanje kriptografskih zadataka. Nastankom BitGolda stvorena je nova digitalna valuta koja se također oslanjala na rješavanje kriptografskih zadataka. Jednom kada je zadatak riješen, šalje se u javni registar i dodjeljuje javnom ključu onoga tko je uspješno riješio zadatak. To je omogućilo mrežni konsenzus novonastalog novca. Hashcash je sustav utemeljen na kriptografskim potpisnim funkcijama koje deriviraju

moguće dokaze računskoga rada kao mehanizma provjere autentičnosti. Sustav se bazira na jednostavnosti verificiranja pronađenog rješenja, ali dolazak do samog rješenja je složen. Tablicom 1. prikazane su navedene prve digitalne valute koje su otvorile put bitcoinu.

**Tablica 1. Prve digitalne valute**

Naziv	Godina osnutka	Ime osnivača
HashCash	1987.	Adam Back
DigiCash	1989.	David Chaum
b-money	1998.	Wei Dai
BitGold	1998.	Nick Szabo

Izvor: autori prema Narayanan et al. (2016).

Jedna od posljedica financijske krize 2008. godine uz ekonomsku recesiju je i gubitak povjerenja mnogih građana u banke i financijski sustav općenito zbog privatizacije dobiti, ali socijalizacije gubitaka, te kreacije nepojmljivo velikih iznosa novca ex-nihilo za spas financijskog sustava. Pojavila se želja za sustavom bez financijskih institucija kao posrednika, a snažna kućna računala, razvoj interneta i općenito informacijsko-komunikacijske tehnologije stvorili su infrastrukturni okvir. U tom kontekstu nastaje prva i najpoznatija kriptovaluta, bitcoin, čija načela funkcioniranja objavljuje Satoshi Nakamoto<sup>1</sup>. Važno je razumjeti da se suvremenii fiat novac temelji na povjerenju prema državi i njezinim institucijama; budući da nema intrinzične vrijednosti, novac je onoliko "novac" koliko ga ljudi prihvataju (Sajter, 2018). Što ga više ljudi prihvata, to se više smatra "novcem". Teorijska pitanja temelja vrijednosti kriptovaluta stoga su pogrešno adresirana; kriptovalute su upravo nastale na temelju egzistencijalne krize fiat novca koji nema nikakvo pokriće, a kreiraju ga središnje banke (i) da bi javnim novcem spašavale privatne institucije, što je kritika koja je uglavljena u računalni kod prvog bloka u lancu bitcoina (tzv. *genesis block*). Naime, u prvu građevnu jedinicu bitcoinova blockchaina kodirana je prva stranica londonskog dnevnika The Times od 3. siječnja 2009. s glavnim naslovom "*Chancellor on brink of second bailout for banks*", što se čita kao kritika postojećeg financijskog sustava i motivacija za kreiranje novoga.

<sup>1</sup> Nije stvarno ime, već sad već famozni misteriozni pseudonim.

Bitcoin je ujedno i platni sustav, i baza podataka, i digitalna imovina, i protokol za stvaranje konsenzusa (Dujak i Sajter, 2019). Potpuno je distribuiran i nema središnjega autoriteta, te nudi sigurnost i stabilnost. Zbog navedenih je karakteristika postupno dobivao sve veći krug pobornika, pratitelja i investitora, te je tijekom 2017. godine imao prosječni mjesecni rast vrijednosti čak 30%, uz prosječni mjesecni rast obujma trgovanja od 73%.

Prije pojave kriptovaluta dionice su općenito bile smatrane najrizičnijom imovinom, a samim time i mnogima najprivlačnijom zbog međupovezanosti rizika i prinosa. Dolaskom iskonski digitalne imovine čija je vrijednost (barem do početka 2018. godine) eksponencijalno rasla dionice kao investicijska klasa dobine su značajnog konkurenta kod osoba sklonijih riziku. Korisno je stoga uz mjere prinosa analizirati te komparirati i mjere rizika ovih dviju vrsta imovine, osobito stoga što su kriptovalute mlađoj generaciji otvorile nove horizonte investiranja i finansijskih tržišta općenito.

### 3. METODOLOGIJA I PODACI

Indeks S&P500 obuhvaća petsto najlikvidnijih dionica na tržištu SAD-a, dok je CRIX indeks kriptovaluta koje su globalna digitalna imovina u pravom i potpunom smislu riječi. Stoga bi se moglo činiti da postoji nekonzistentnost u geografskom razgraničenju područja istraživanja. No, budući da su najveće i najlikvidnije američke kompanije ujedno i najveći američki izvoznici (kao globalne ekonomske velesile) te da njihovi poslovni rezultati ovise i o ekonomskoj snazi njihovih kupaca koji se nalaze diljem svijeta, S&P500 se može koristiti i kao dobar indikator pulsa globalne ekonomije.

Oba indeksa vagana su tržišnom kapitalizacijom, no CRIX nema fiksni broj konstituenti zbog iznimno nestabilnog tržišta. Stoga se izračunava prvo za cijelokupno tržište, a potom se računa za različit broj konstituenti, a količina sastavnica odabire se po Akaike i Bayesovom informacijskom kriteriju (AIC i BIC)<sup>2</sup>.

Za potrebe ovoga rada korišteni su javno dostupni podaci s otvorenim pristupom preuzeti s internetskog servisa TheCrix.de – za indeks kriptovaluta (CRIX, 2020) i Yahoo Finance – za indeks S&P500 (Yahoo, 2020). Kalkulacije su rađene korištenjem logaritamskih prinosa na temelju

---

<sup>2</sup> Opširnije na <https://thecrix.de/#Methodology> (pristupljeno 8. 9. 2020.).

dnevnih završnih cijena, i to samo za datume na koje postoje podaci za oba indeksa (zbog usklađenosti radnih dana i izbjegavanja problema nepostojecih podataka).

Budući da je početni datum od kojega se CRIX objavljuje 31. 7. 2014., inicijalna analiza rađena je od navedenoga datuma do posljednje dostupnog (11. 8. 2020.), što čini razdoblje od šest godina. No, budući da je prijelomna točka u razvoju tržišta kriptovaluta bio početak godine 2018. jer je do tada kripto-tržište isključivo raslo, kao realniji pokazatelj tržišta koje je tek prvim slomom i snažnom korekcijom počelo ozbiljnije sazrijevati izdvojene su i zasebno promatrane posljednje dvije godine, 11. 8. 2018. – 11. 8. 2020. Dakle, promatrane su usporedno posljednjih šest i posljednje dvije godine kao podskup kompletne baze podataka. Premda je praktično nemoguće egzaktno i precizno detektirati uzroke sloma kripto-tržišta tijekom 2018., uobičajeno se smatra da je riječ o klasičnom tzv. boom-bust ciklusu, odnosno špekulativnom mjeđuhuru koji je u određenom trenutku implodirao. Kompleksna dinamika implozije mjeđuhura čini nemogućim predvidjeti ju – u suprotnom to ne bi bio mjeđuhur – te se mjeđuhur može promatrati isključivo post hoc.

Podaci su analizirani na tri razine: dnevnoj (originalni podaci preuzeti s interneta), te mjesecnoj i kvartalnoj. Pri konverziji više frekvencije vremenskih serija u niže frekvencije (dnevne u mjesecne te dnevne u kvartalne) izvedena je aritmetička sredina, odnosno podaci su uprosjećeni u kategoriji promatrane frekvencije. Potom su izračunate mjere value-at-risk (VaR) metodom varijance-kovarijance i povijesnom (neparametrijskom) metodom. Osim VaR-a u komparativnoj analizi rizičnosti izračunat je i korišten i Sharpeov omjer, odnosno omjer očekivanog prinosa i standardne devijacije, kao često korištena mjera rizikom korigiranog prinosa (engl. risk-adjusted return). Naime, za razliku od ostalih ovdje korištenih indikatora Sharpeov omjer usredotočuje se na prinos (točnije prinos po jedinici rizika), a ne isključivo na rizik, te ga je stoga korisno inkorporirati u investicijsko-analitički okvir.

## 4. REZULTATI I DISKUSIJA

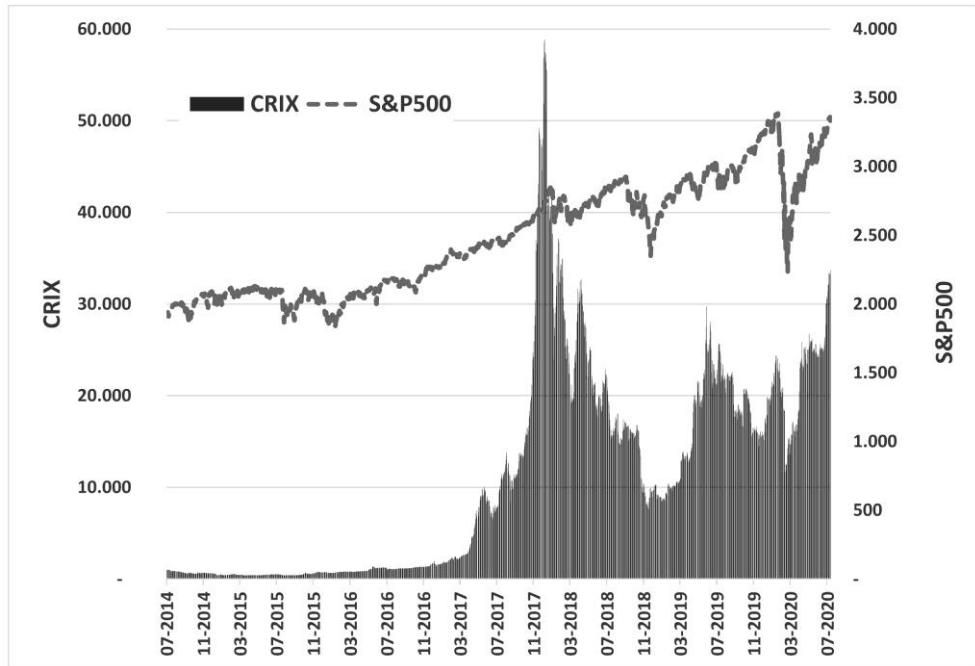
Usporedba kretanja vrijednosti dioničkog i kriptovalutnog indeksa u razdoblju od 31. 7. 2014. do 11. 8. 2020. prikazana grafom 1. prije svega ukazuje na različit red veličina raspona cijena vezane imovine. Cijene kriptovaluta eksponencijalno su rasle tijekom 2017. godine, a tijekom 2018. godine ovaj je mjeđuh pukao te bi stoga za prikaz prikladna bila i logaritamska skala. No, logaritamsko mjerilo nije korišteno zbog komparabilnosti s dioničkim indeksom koji je u odnosu na kriptovalute imao znatno blaže oscilacije. Uz graf 1. nalazi se i tablični prikaz grafom vizualiziranih pokazatelja gdje se može istaknuti šestorostruko veći koeficijent varijacije (kao omjer aritmetičke sredine i standardne devijacije) kod indeksa CRIX, što ukazuje na značajno veću rizičnost navedenog portfelja.

Sinonim za rizičnost je volatilnost koja se uobičajeno reprezentira standardnom devijacijom. Kako bi se detaljnije komparativno analizirala rizičnost kriptovaluta u odnosu na dionice, kreiran je omjer pomične 90-dnevne volatilnosti (standardne devijacije) indeksa CRIX u odnosu na indeks S&P500 u sljedećoj formi:

$$\frac{\sigma_{CRIX(90d)}}{\sigma_{S\&P500(90d)}}.$$

Kretanje navedenoga omjera prikazano je grafom 2. iz kojega je vidljivo da je tromjesečna volatilnost kriptovaluta bila i do 20 puta veća od volatilnosti dionica (na maksimumu), no isto tako da se tijekom 2020. godine stabilizirala na povijesnom minimumu. Pritom valja imati na umu da u danom kontekstu "povijesni minimum" i dalje znači dvostruko veću volatilnost kretanja dnevnih vrijednosti indeksa.

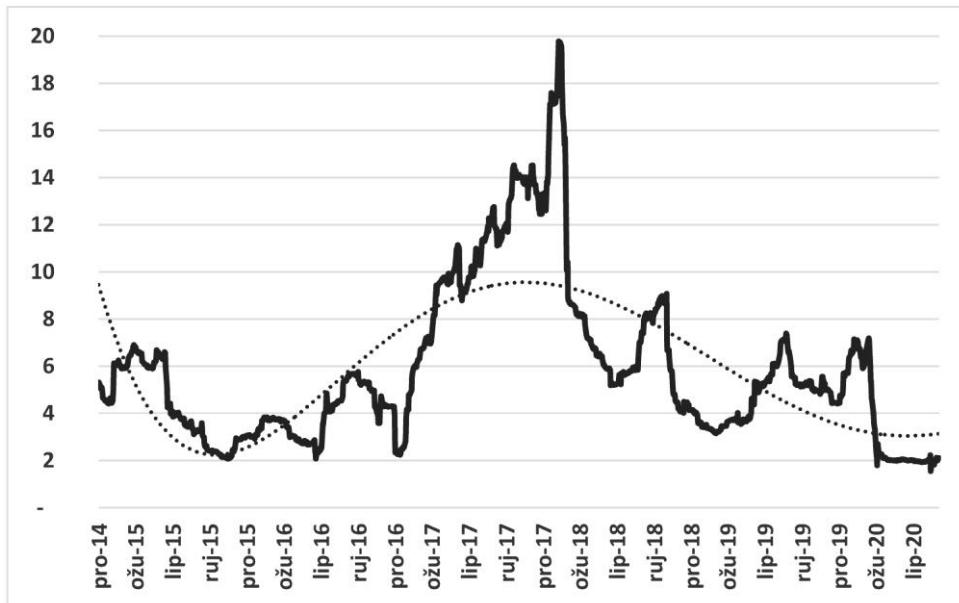
### Graf 1. Kretanje kriptovalutnog i dioničkog indeksa u razdoblju od šest godina



31. 7. 2014. do 11. 8. 2020.	CRIX	S&P500
Veličina uzorka	1.519	1.519
Maksimum	58.899,68	3.386,15
Aritmetička sredina	10.807,88	2.479,96
Medijan	8.726,20	2.447,33
Minimum	342,07	1.829,08
Standardna devijacija	11.217,32	402,80
Koeficijent varijacije	1,04	0,16

Izvor: izrada autora prema podacima s thecris.de i finance.yahoo.com.

**Graf 2. Omjer 90-dnevne volatilnosti CRIX-a i S&P500**



Izvor: izrada autora.

Tablica 1. donosi osnovne statističke pokazatelje promatranih indeksa u razdoblju od 31. 7. 2014. do 11. 8. 2020., odnosno za posljednjih šest godina, i to u dnevnim, mjesecnim i kvartalnim frekvencijama. Budući da su mjesecni i kvartalni podaci izvedeni uprosječivanjem dnevnih, aritmetičke su sredine identične. Kako dnevna kretanja većim dijelom ne nose supstancijalni informacijski sadržaj, već većinom šum (engl. noise), volatilnost je na dužim razdobljima očekivano manja, te potvrđuje kanon da volatilne investicijske klase treba promatrati kroz duža razdoblja, a ne kroz kraća. Raspon od minimuma do maksimuma je kod kriptovaluta i do šest puta veća, te također potvrđuje da su kriptovalute izrazito rizične u kraćem roku.

**Tablica 1. Deskriptivna statistika logaritamskih prinosa za posljednjih šest godina**

31. 7. 2014. do 11. 8. 2020.	dnevno		mjesečno		kvartalno	
	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500
Aritm. sredina	0,23%	0,04%	0,24%	0,04%	0,23%	0,04%
Medijan	0,23%	0,06%	0,19%	0,06%	0,15%	0,05%
Maksimum	22,03%	8,97%	3,86%	0,57%	2,35%	0,29%
Minimum	-44,66%	-12,77%	-2,03%	-0,61%	-1,25%	-0,36%
Stand. devijacija	4,63%	1,16%	1,15%	0,20%	0,88%	0,13%
Vjerojatnost norm. distribucije (Jarque-Bera)	0,00	0,00	0,07	0,00	0,44	0,00
Veličina uzorka	1.518	1.518	73	73	25	25

Izvor: izrada autora.

Skrati li se vremenski horizont te se tržište promatra samo u posljednje dvije godine, odnosno nakon sloma kriptovaluta (tablica 2.), jasno je kako se najveći dio oscilacija u prinosima dogodio upravo u navedenom razdoblju (od sredine kolovoza 2018. do sredine kolovoza 2020.), što je i posljedica ekonomskog šoka zbog globalne pandemije tijekom 2020. godine.

**Tablica 2. Deskriptivna statistika logaritamskih prinosa za posljednje dvije godine**

10. 8. 2018. do 11. 8. 2020.	dnevno		mjesečno		kvartalno	
	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500
Aritm. sredina	0,13%	0,03%	0,12%	0,04%	0,18%	0,05%
Medijan	0,08%	0,09%	-0,13%	0,09%	-0,05%	0,11%
Maksimum	22,03%	8,97%	2,16%	0,57%	1,40%	0,29%
Minimum	-44,66%	-12,77%	-1,91%	-0,61%	-0,91%	-0,36%
Stand. devijacija	4,66%	1,66%	1,04%	0,28%	0,78%	0,22%
Vjerojatnost norm. distribucije (Jarque-Bera)	0,00	0,00	0,73	0,29	0,75	0,55
Veličina uzorka	503	503	25	25	9	9

Izvor: izrada autora.

Value-at-risk kao etablirana mjera tržišnog rizika indicira da je rizičnost kriptovaluta u odnosu na dionice, mjereno odabranim indeksima (tablica 3.), oko četiri puta veća.

**Tablica 3. VaR po metodi varijance-kovarijance za posljednjih šest godina**

31. 7. 2014. do 11. 8. 2020.	dnevni		mjesečni		kvartalni	
	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500
VaR 95%	-7,39%	-1,87%	-1,65%	-0,29%	-1,21%	-0,18%
VaR 99%	-10,54%	-2,67%	-2,44%	-0,42%	-1,81%	-0,27%

Izvor: izrada autora.

Ako se promatraju parametri uzorka podataka od samo posljednje dvije godine, postoji vjerojatnost od 99% da se ulaganjem u portfelj temeljen na indeksu CRIX u jednom danu neće izgubiti više od 10,71% uloženih sredstava. Isto tako, tablica 4. pokazuje da postoji vjerojatnost od 1% da će se ulaganjem u portfelj temeljen na indeksu S&P500 u jednom danu izgubiti više od 3,83% uloženih sredstava. Ovo ukazuje da oko trostruko veće maksimalno potencijalne gubitke na dnevnoj razini kod ulaganja u komponente indeksa kriptovaluta.

**Tablica 4. VaR po metodi varijance-kovarijance za posljednje dvije godine**

10.8.2018. do 11.8.2020.	dnevni		mjesečni		kvartalni	
	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500	CRIX	S&P500
VaR 95%	-7,53%	-2,70%	-1,59%	-0,42%	-1,09%	-0,31%
VaR 99%	-10,71%	-3,83%	-2,30%	-0,62%	-1,62%	-0,46%

Izvor: izrada autora.

Nedostatak metode varijance-kovarijance kod izračuna VaR-a jest oslanjanje na parametre (aritmetičku sredinu i standardnu devijaciju) uz implicitnu pretpostavku stabilnosti istih parametara. Često to ipak nije slučaj te rezultati povjesne metode bolje reprezentiraju realno moguće gubitke. Tablica 5. pokazuje kako je jednom u stotinu dana bilo moguće izgubiti i

više od 13,23% uloženoga u kriptovalute, dok je isti pokazatelj kod dionica četiri puta manji. Također, valja imati na umu da, premda u posljednjih šest godina indeks kriptovaluta u 99% slučajeva nije imao dnevni pad veći od 13,23%, to nikako ne znači da je mogućnost dnevnog pada većeg od 13% mala ili zanemariva, već samo da se takvo što u zadnjih šest godina nije često vidalo.

**Tablica 5. Povijesni dnevni VaR za posljednjih šest godina**

	CRIX	S&P500
VaR 95%	-7,00%	-1,65%
VaR 99%	-13,23%	-3,34%

Izvor: izrada autora.

Konačno, Sharpeov omjer stavlja u međuodnos očekivani prinos i volatilnost, te je kao takav vrlo raširena mjera rizikom korigiranog prinosa. Budući da je bezrizična kamatna stopa praktično jednaka nuli već dulji niz godina, brojnik ovoga omjera nije korigiran za istu. Tablica 6. pokazuje da je Sharpeov omjer kod dionica oko 1,5 puta manji, odnosno da je prinos po jedinici rizika oko 150% veći pri ulaganju u kriptovalute.

**Tablica 6. Sharpeov omjer (dnevni prinosi)**

	CRIX	S&P500
Sharpe (6 god.)	5,00%	3,10%
Sharpe (2 god.)	2,83%	1,94%

Izvor: izrada autora.

## 5. ZAKLJUČCI

Motivacija za ovaj rad bila je pružiti potencijalnim investitorima u kriptovalute pouzdane i široko korištene mjere rizika kako bi imali što bolju podlogu za donošenje investicijskih odluka, bilo da dolaze iz sfere potpuno novih ili iz domene iskusnijih ulagača. Investitori u kriptovalute često su entuzijasti koji nemaju prethodne prakse s financijskim tržištima, a s druge

strane "klasični", iskusniji ulagači katkad imaju određene predrasude i zadršku prema ovim novim, poprilično drugačijim instrumentima. Medijski prostor koje su kriptovalute doobile, špekulacije i želja za brzom zaradom utjecale su na to da kriptovalute u kratkom vremenu narastu i po nekoliko tisuća puta. No, nejasnoće u funkcioniranju tržišta, a istovremeno povećana zainteresiranost javnosti čine kriptovalute izrazito rizičnom, ali i potencijalno izrazito lukrativnom investicijom.

Nakon sloma kriptovaluta tijekom 2018. godine uslijedio je oporavak i "sazrijevanje" tržišta, te je indeks kriptovaluta CRIX uz veliku volatilnost ostvario i značajan rast. Iako to ulazi u domenu naknadne pameti, ipak valja istaknuti: onaj tko je kupio portfelj kriptovaluta sredinom kolovoza 2018. i držao ga dvije godine (do sredine kolovoza 2020.) te ga potom prodao, mogao je ostvariti prinos od 94%. S druge strane, u istom razdoblju portfelj indeksa S&P500 donio je prinos od 18%. U promatranom razdoblju postoji disproporcionalnost: rizičnost je kriptovaluta (ovisno o odabranoj mjeri) oko tri do četiri puta veća od rizičnosti dionica, no prinosi su bili preko pet puta veći. Ovo ukazuje da kriptovalute zaslužuju pozornost te da bi određen, svakako manji, dio portfelja valjalo alocirati i u ove relativno novije instrumente, pritom pomno vodeći računa o investitorskoj disciplini i zadržavanju ciljne razine apetita za rizikom.

## LITERATURA

- Chaum, D. (1998). CRYPTO '83. In K. S. McCurley & C. D. Ziegler (Eds.), *Advances in Cryptology 1981 – 1997* (Vol. 1440, pp. 23–27). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/3-540-49677-7\\_5](https://doi.org/10.1007/3-540-49677-7_5)
- CRIX. (2020). *Cryptocurrency Index*. Crix. <https://thecrix.de/>
- Dujak, D. i Sajter, D. (2019). Blockchain Applications in Supply Chain. In A. Kawa & A. Maryniak (Eds.), *SMART Supply Network* (pp. 21–46). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-91668-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91668-2_2)
- Judmayer, A., Stifter, N., Krombholz, K. i Weippl, E. (2017). *Blocks and Chains: Introduction to Bitcoin, Cryptocurrencies, and Their Consensus Mechanisms* (Vol. 9). Morgan and Claypool Publishers. <https://doi.org/10.2200/s00773ed1v01y201704spt020>
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A. i Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction*. Princeton University Press. <https://lccn.loc.gov/2016014802>
- Sajter, D. (2018). Što je s tim kriptovalutama? *Prilika, mjesecni prilog Glasu Koncila*, 9/18. <https://www.bib.irb.hr/956906>
- Yahoo. (2020). *S&P 500 (^GSPC) Charts, Data & News*. Yahoo Finance. <https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC/history?p=%5EGSPC>

## MARKET RISKS OF THE CRYPTOCURRENCY INDEX CRIX IN RELATION TO S&P500

### *Abstract*

*Along with the development and spread of cryptocurrencies the systems based on them are also expanding, and the crypto-index CRIX emerged from the need to analyse and monitor a new investment class – that of cryptocurrencies. The question that all investors ask, regardless of class, type and object of investment, refers to risk, i.e. the potential and expected losses. The aim of this paper is to measure the risk of investing in cryptocurrencies by comparing the cryptocurrency index CRIX and the most commonly used stock index S&P500 during a period of six years (8/2014 - 8/2020), and a period of two years (8/2018 - 8/2020) as a subset of the total interval. The Value-at-Risk is calculated by the method of variance-covariance and the historical method. Classic risk return indicators (Sharpe's ratio and volatility) are also presented. There is a disproportion in the observed period: the risk of cryptocurrencies (depending on the chosen measure) is about three to four times higher than the risk of stocks, but the yields were over five times higher. This should certainly be kept in mind when considering cryptocurrencies as potential investment objects. As cryptocurrencies are relatively new instruments in the financial markets, there is a marked lack of empirical research, and in this area this paper seeks to weigh in its original contribution.*

**Keywords:** cryptocurrencies, bitcoin, Crix, value-at-risk, market risk.

JEL klasifikacija: F21  
Pregledni članak

# TEORIJSKI ASPEKTI PROUČAVANJA ODNOSA MATIČNOG PODUZEĆA I MEĐUNARODNIH PODRUŽNICA

---

Matea Kovač\*

## SAŽETAK

Međunarodne podružnice jedinstveni su poslovni entiteti koji se u poslovanju susreću s internom i eksternom okolinom. Dok u sklopu eksterne okoline djeluju s lokalnim kupcima, dobavljačima, poslovnim partnerima i slično, u sklopu interne okoline djeluju s drugim međunarodnim podružnicama i matičnim poduzećem. Upravo djelovanje s potonjim entitetom tema je ovog rada. Odnos međunarodnih podružnica i matičnog poduzeća u ovom radu prikazan je kroz prizme pet ekonomskih teorija koje objašnjavaju različite determinante njihova odnosa. Osim determinanti koje objašnjavaju odnos sa stajališta matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica, vrlo bitna komponenta je i perspektiva okoline u kojoj međunarodne podružnice djeluju. Zaključak je kako njihov odnos ne može biti jednoznačno definiran i kako svaka determinanta mora biti uzeta u obzir kao i činjenica kako s vremenom svaki odnos, pa tako i odnos između matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica, evoluiru, pritom mijenjajući i determinante koje ga definiraju.

**Ključne riječi:** međunarodno poduzeće, matično poduzeće, međunarodna podružnica, odnos matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica, ekonomske teorije.

---

\* Dr. sc. Matea Kovač, Infobip, Zagreb (e-mail: mateakovac@gmail.com).

## 1. UVOD

Multinacionalna korporacija, globalna korporacija, transnacionalna korporacija i međunarodno poduzeće, termini su kojima se označuje najsnažniji i najznačajniji pojedinačni ekonomski entitet današnjeg vremena (Rahimić i Podrug, 2013). U ovom radu koristit će se termin međunarodno poduzeće. S druge strane, međunarodna podružnica definira se kao operativna jedinica koja je pod kontrolom međunarodnog poduzeća, a locirana je izvan nacionalnih granica (Birkinshaw, Hood i Jonsson, 1998). Ono što međunarodne podružnice čini jedinstvenim jest činjenica kako su one jedini entiteti koji djeluju unutar kompleksne okoline koja se sastoji od internih i eksternih sudionika, gdje se eksterni odnose na lokalne kupce, dobavljače, poslovne partnera i slično, a interni na matično poduzeće i ostale međunarodne podružnice (Birkinshaw, Hood i Young, 2005).

U zadnjih nekoliko desetljeća, literatura koja se bavi proučavanjem menadžmenta međunarodnih poduzeća i podružnica, polako se počela odvajati kao zasebno polje istraživanja unutar polja međunarodnog i strateškog menadžmenta. Jedno od najstarijih djela o odnosu matičnih poduzeća i međunarodnih podružnica napisao je Lars Otterbeck (1981), u sklopu čega je objavljeno i istraživanje koje su proveli Prahalad i Doz (1981).

Pregled razvoja literature vezane uz istraživanje međunarodnih podružnica se, ovisno o autorima, može podijeliti na nekoliko područja. Pa tako, Paterson i Brock (2002) dijele nauku o međunarodnim podružnicama na područje strategije i strukture koje počiva na teoriji organizacije, zatim područje istraživanja odnosa matičnih poduzeća i međunarodnih podružnica, područje uloga međunarodnih podružnica te područje razvoja međunarodnih podružnica. S druge strane, mnoga istraživanja (Bartlett i Ghoshal, 1986; Gupta i Govindarajan, 1991, 1994; Birkinshaw i Hood, 1998; Birkinshaw i Morrison, 1995) gledaju evoluciju međunarodnih podružnica tako da prate kako razvoj međunarodnih podružnica utječe na njezinu ulogu i samim time na odnos spram matičnog poduzeća.

Fokus ovog rada upravo je na području odnosa matičnih poduzeća i međunarodnih podružnica, a isti se mijenjao tijekom godina, pa je tako od kontrolne uloge matičnog poduzeća spram međunarodnih podružnica s vremenom došlo do razine gdje međunarodne podružnice predstavljaju zasebne jedinice odnosno dijelove mreže međunarodnog poduzeća gdje su multilateralno povezane s matičnim poduzećem (Birkinshaw i Hood, 1998). Značajan preokret u njihovu odnosu pokazuju istraživanja vezana uz uloge

međunarodnih podružnica i kako su se iste mijenjale kroz povijest (Kovač, Filipović i Podrug, 2019; Birkinshaw i Hood, 2016).

Ovaj rad nastoji prikazati odnos matičnih poduzeća i međunarodnih podružnica kroz prizmu nekoliko ekonomskih teorija. S obzirom na to da sama uloga međunarodnih podružnica spram matičnog poduzeća ovisi o više faktora kao što su strateška važnost tržišta, specijalizirane sposobnosti i vještine međunarodnih podružnica, veličina međunarodnih podružnica i slično (Bartlett i Ghoshal, 1986), kroz literaturu se spominje nekoliko determinanti koje "opisuju" odnos između matičnih poduzeća i međunarodnih podružnica. U ovom radu je prikazana analiza odnosa koja je objašnjena putem tri različite determinante (Birkinshaw i Hood, 1998), gdje se prva odnosi na činjenicu kako je uloga međunarodne podružnice određena od strane matičnog poduzeća, drugim riječima, međunarodna podružnica se ovdje pojavljuje isključivo u ulozi sljedbenika strategije matičnog poduzeća (engl. *head office assignment*). Druga determinanta se odnosi na činjenicu kako međunarodna podružnica ima dovoljno samostalnosti da sama kreira ulogu odnosno svoj položaj spram matičnog poduzeća i naziva se izbor međunarodne podružnice (engl. *subsidiary choice*). Treća determinanta odnosi se na utjecaj lokalnog tržišta odnosno neposredne okoline u kojoj međunarodna podružnica djeluje.

## 2. TEORIJSKI ASPEKTI ODNOSA MATIČNOG PODUZEĆA I MEĐUNARODNIH PODRUŽNICA

Ekonomске teorije koje se pojavljuju kod fenomena odnosa matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica su teorija međunarodnog životnog ciklusa proizvoda (Vernon, 1966), teorija internacionalizacije (Johanson i Vahlne, 1977; Cyret i March, 1963; Li, 1995), teorija odlučivanja (Prahald, 1976), mrežna teorija (Barret i Ghosal, 1986; Bowersov, 1972) i regionalna ekonomска teorija (Kogut i Zander, 1992).

Teorija međunarodnog životnog ciklusa proizvoda, kao i teorija internacionalizacije podupiru prvu determinantu gdje je odnos matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica određen isključivo sa strane matičnog poduzeća odnosno uloga međunarodne podružnice je okarakterizirana kao sljedbenik strategije matičnog poduzeća (Birkinshaw i Hood, 1998). Teorija odlučivanja (Prahald, 1976), kao i mrežna teorija (Barret i Ghosal, 1986; Bowersov, 1972), podupiru drugu determinantu u kojoj međunarodna podružnica ima

dovoljno slobode da sama kreira svoju ulogu i samim time odnos s matičnim poduzećem (Birkinshaw i Hood, 1998). Nапослјетку, regionalna ekonomска teorija (Kogut i Zander, 1992) objašnjava odnos međunarodne podružnice s okolinom u kojoj djeluje i kakav utjecaj može imati na odnos s matičnim poduzećem (Birkinshaw i Hood, 1998).

### 3. MEĐUNARODNA PODRUŽNICA KAO SLJEDBENIK STRATEGIJE MATIČNOG PODUZEĆA

Međunarodna podružnica kao sljedbenik strategije matičnog poduzeća ukazuje na činjenicu kako je uloga međunarodnih podružnica određena od strane matičnog poduzeća i kontrolirana putem raznih formalnih i neformalnih mehanizama<sup>1</sup> (Bartlett i Ghoshal, 1989).

Kao što je spomenuto u uvodnom dijelu ovog poglavlja, ova perspektiva promatranja odnosa matičnih poduzeća i međunarodnih podružnica počiva na dvjema ekonomskim teorijama, teoriji međunarodnog životnog ciklusa proizvoda (Vernon, 1966) i teoriji internacionalizacije (Johanson i Vahlne, 1977). Obje su temeljene na prepostavci da je međunarodna podružnica instrument međunarodnog poduzeća i posljedično djeluje samostalno u skladu s determiniranom strategijom koju je postavilo matično poduzeće.

U nastavku se nalazi tablica 1. koja, među ostalim, prikazuje uporišta teorije međunarodnog životnog ciklusa proizvoda i teorije internacionalizacije, vode promjena, kakva je uloga međunarodne podružnice prema matičnom poduzeću i kakva je uloga međunarodne podružnice na tržištu domaćina odnosno tržištu na kojem djeluje.

---

<sup>1</sup> Formalni i neformalni mehanizmi odnose se na mehanizme kontrole kao što su angažman ekspatrijati, kontrole nagradivanjem, sociološke kontrole i slično.

**Tablica 1. Teorija međunarodnog životnog ciklusa proizvoda i teorija internacionalizacije u odnosu matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica**

Ekonomска teorija	Uporište teorije	Pokretač razvoja međunarodnih podružnica	Odnos međunarodnih podružnica prema matičnom poduzeću	Uloga međunarodnih podružnica u zemlji domaćina
<b>Teorija međunarodnog životnog ciklusa proizvoda</b>	Teorija trans-akcijskih troškova	Ekonomski razvoj zemlje domaćina; transfer tehnologije iz matične zemlje u zemlju međunarodnih podružnica	Podređeni položaj; primatelj tehnologije	Proizvođači i prodavatelji proizvoda na tržištu domaćina; uloga iskoristivosti
<b>Teorija internacionalizacije</b>	Kognitivna i bihevioralna teorija	Kognitivna ograničenja menadžera matičnog poduzeća; inkrementalna povećanja u obvezivanju prema inozemnom tržištu	Podređeni entitet; primatelj investicija na bazi tržišnog iskustva	Upoznavanje lokalnog tržišta, razvoj iskustva i transfer nazad prema matičnom poduzeću

Izvor: Birkishaw i Hood (1998). *Multinational subsidiary evolution: capability and charter change in foreign-owned subsidiary companies*. *Academy of Management Review*, 23 (4), str. 776.

Teorija međunarodnog životnog ciklusa proizvoda (engl. *International Product Life Cycle theory*) nastala je iz potrebe za definiranjem međunarodne proizvodnje. Vernon (1966) definira međunarodnu proizvodnju, koristeći se pritom teorijom životnog ciklusa proizvoda, na primjeru međunarodnog poduzeća koje, sukladno fazi u kojoj se nalazi, mijenja lokaciju proizvodnje. Prema tome, međunarodno poduzeće proizvodi i prodaje na domaćem tržištu te izvozi na određena inozemna tržišta. Kako proizvod sazrijeva, postaje sve važnije proizvoditi po nižim troškovima jer inozemna konkurenčija postaje prijetnja, pa tako međunarodna poduzeća osnivaju proizvodne pogone na tržištu gdje su donedavno izvozila. Proizvodnja je uglavnom orijentirana prema tržištima domaćina odnosno tržištima međunarodnih podružnica, ali s vremenom kako kvaliteta raste, može se uvoziti nazad na domaće tržište odnosno tržište međunarodnog poduzeća. Konačno, jednom kad tržište domaćina toliko napreduje da dođe do stupnja gdje su troškovi nekonkurentni, proizvodnja se okreće prema drugim zemljama gdje su troškovno konkurentniji (Vernon, 1966).

Ova teorija svoje uporište nalazi u teoriji transakcijskih troškova koja objašnjava nastanak i postojanje poduzeća tako da ako transakcijski<sup>2</sup> troškovi postoje i ako se povećavaju, oni će imati utjecaj na smanjenje transakcije i samim time prisiliti ekonomski aktore da minimiziraju te troškove. Drugim riječima, ako su troškovi reguliranja transakcija na slobodnom tržištu manji od reguliranja istoga skupa transakcija unutar poduzeća, tada će biti izabrana tržišna alokacija. U obratnom će slučaju doći do organizacije transakcija unutar poduzeća (Kolaković, Kovačević i Sisek, 2002).

Prema teoriji međunarodnog životnog ciklusa proizvoda, ekonomski razvoj zemlje domaćina kao i transfer tehnologije iz matične zemlje u zemlju međunarodnih podružnica ogledaju se kao glavni pokretači razvoja međunarodnih podružnica. Ova teorija nam pomaže shvatiti kako se uloga međunarodnih podružnica mijenja u smjeru aktivnosti koje donose visoku vrijednost<sup>3</sup>. Prvotna uloga međunarodnih podružnica bila je opsluživanje lokalnog tržišta, zatim prilagodba tehnologije iz matičnog poduzeća prema lokalnim zahtjevima, nakon čega međunarodna podružnica, zahvaljujući novim znanjima i razvijenim sposobnostima koje su nastale u procesu opsluživanja lokalnog tržišta i prilagodbe tehnologija tržišnim zahtjevima, izvozi nova znanja nazad u zemlju domaćina (tržište matičnog poduzeća) i najzad počinje doprinositi razvoju novih proizvoda (Harrigan, 1984; Vernon, 1979).

Navedena teorija bavi se i sukobom poduzeća konkurenata za tržišni udio, zatim ukazuje na snažnu povezanost između uloge i ponašanja kupca, uloge proizvođača i tržišne strukture. Inovacije, tehnologija i znanje smatraju se endogenim varijablama, a njihova difuzija povezana je s ekonomskim okruženjem. Teorija kombinira elemente tržišta i elemente proizvodnje (Vernon, 1966). Međutim, osim pozitivnih strana, navedena teorija ima i nedostatke. Pretjerana koncentracija na proizvod i njegov životni ciklus, a zanemarivanje poduzeća, predstavlja slabost navedene teorije (Birkinshaw i Hood, 1998).

---

<sup>2</sup> Transakcijski troškovi su svi oni troškovi koji se ne snose direktno u fizičkom procesu proizvodnje; dakle, troškovi informacija, pregovaranja, potpisivanja i zaključivanja ugovora, realizacije vlasničkih prava, troškovi nadzora i moguće promjene institucionalnih aranžmana (Kolaković, Kovačević i Sisek, 2002; prema Cheung, 1988).

<sup>3</sup> Na primjer aktivnosti kao što su doprinos razvoju novih proizvoda zahvaljujući novim znanjima i specijaliziranim sposobnostima.

Teorija međunarodnog životnog ciklusa proizvoda pomaže pri razumijevanju samog procesa odnosa matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica i razumijevanju promjene tog procesa putem obavljanja aktivnosti koje donose jako visoku vrijednost za poduzeće, opsluživanja lokalnog tržišta, prilagođavanja tehnologije lokalnim specifičnostima i posebnostima pa izvoz nazad u tržište međunarodnog poduzeća, eventualno doprinoseći razvoju novog proizvoda (Vernon, 1979).

Dvije kritike upućene teoriji međunarodnog životnog ciklusa proizvoda su sljedeće (Birkinshaw i Hood, 1998):

1. uloga međunarodne podružnice je uvijek podređena spram matičnog poduzeća.
2. mogućnost neuspjeha ili propasti međunarodne podružnice nije uzeta u obzir.

Druga teorija koja se ovdje pojavljuje, teorija internacionalizacije, više je bazirana na mikro perspektivi za razliku od teorije međunarodnog životnog ciklusa proizvoda. Najjednostavnije rečeno, teorija internacionalizacije ističe kako poduzeće postupno razvija svoju međunarodnu uključenost, a svoje uporište pronalazi u kognitivnoj i bihevioralnoj teoriji i samim time autori koji je proučavaju (Cyret i March, 1963; Li, 1995) polaze od prepostavke postojanja kognitivne limitiranosti individualnih menadžera i nastoje razumjeti kako se poduzeća šire izvan nacionalnih granica.

Ova teorija objašnjava proces kroz recipročnu vezu između (Birkinshaw i Hood, 1998):

1. postojanja znanja o, i postojećoj obvezi prema, inozemnom tržištu
2. odluka o budućim obvezama prema inozemnom tržištu.

Pokretači razvoja međunarodnih podružnica u teoriji internacionalizacije ogledaju se u kognitivnim ograničenjima menadžera matičnog poduzeća te u inkrementalnom povećanju u obvezivanju prema inozemnom tržištu. Teorija internacionalizacije više služi za razumijevanje međunarodnih podružnica koje su već uhodane u poslovanje. Primjerice, odluka o poboljšanju procesa proizvodnje u međunarodnim podružnicama predstavlja odluku o obvezivanju<sup>4</sup> (engl. *commitment decision*) temeljenoj na vrednovanju trenut-

---

<sup>4</sup> Odnosi se na obvezivanje međunarodnih podružnica da će određeni posao (zarada, profit i slično) biti ostvaren.

nih snaga i slabosti međunarodnih podružnica (znanje o tržištu) i želji za povećanjem kvalitete investicija u toj zemlji. Ta odluka vodi povećanju obveze, većem razumijevanju lokalnog poslovnog okruženja i otvara mogućnost dalnjih investicija u budućnosti. Razvoj međunarodnih podružnica ostvaren je kroz periodičnu interakciju između investiranja i učenja (Birkinshaw i Hood, 1998).

Ograničenja ove teorije ogledaju se u primjenjivosti teorije na generalno pitanje evolucije međunarodnih podružnica<sup>5</sup>. S obzirom na to da znanje o tržištu i obveze prema matičnom poduzeću moraju rasti usporedno količini vremena koju međunarodna podružnica provodi na tržištu, odluka o smanjenju obveze ili napuštanja tržišta (države) trebala bi biti interpretirana kao egzogena varijabla u modelu. Neizbjegljiva je modifikacija modela kako bi se mogao koristiti kao generički model (Birkinshaw i Hood, 1998).

#### 4. IZBOR MEĐUNARODNE PODRUŽNICE

Izbor međunarodne podružnice (engl. *subsidiary choice*) odnosi se na "vlastiti" izbor međunarodne podružnice o potencijalnoj ulozi koju će imati za razliku od toga da joj je uloga određena isključivo odlukom matičnog poduzeća.

Pretpostavka je kako međunarodna podružnica ima dovoljno slobode, odnosno stupanj autonomije, kako bi sama mogla definirati svoju ulogu unutar međunarodnog poduzeća (Birkinshaw, 1997). Rast i razvoj podružnice ograničen je prirodnom stopom rasta resursa (Penrose, 1958) i također aktivnostima drugih podružnica (osobito matičnog poduzeća) koje koriste njihovu relativnu snagu kako bi ojačale vlastite međunarodne podružnice. Kako međunarodna podružnica povećava udio karakterističnih resursa, tako reducira svoju ovisnost o drugim međunarodnim podružnicama i preuzima puno veću kontrolu nad vlastitom sudbinom (Prahald i Doz, 1981).

Područje literature koje se bavi istraživanjem međunarodnih podružnica tako da ona sama bira svoju ulogu fokusiran je na formalizaciju odlučivanja (Hedlund, 1994), na načine integracije vlastitog portfelja međunarodnih podružnica kako bi maksimizirale korisnost spram matičnog poduzeća

---

<sup>5</sup> Ovdje je više izražena komponenta da je efektivnija u modeliranju razvoja nego neuspjeha.

(Picard, 1980). Ova literatura također počinje naglašavati heterogenost<sup>6</sup> unutar međunarodnog poduzeća (Paterson i Brock, 2002; Ambos i Birkinshaw, 2010; Birkinshaw i Hood, 1998). Upravo iz svih navedenih razloga, izbor međunarodne podružnice, može biti objašnjen putem dviju teorija, teorijom mreže i teorijom odlučivanja.

U tablici 2. mogu se pronaći uporišta teorije mreže i teorije odlučivanja, koje su bile vođe promjena, kakva je uloga međunarodne podružnice prema matičnom poduzeću i kakva je uloga međunarodne podružnice na tržištu domaćina odnosno tržištu na kojem djeluje.

**Tablica 2. Teorija mreže i teorija odlučivanja u odnosu matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica**

Ekonomска teorija	Uporište teorije	Pokretač razvoja međunarodnih podružnica	Odnos međunarodnih podružnica prema matičnom poduzeću	Uloga međunarodnih podružnica u zemlji domaćina
<b>Teorija mreže</b>	Sociologija; resursna teorija	Razvoj resursa kroz oranički proces; alokacija odgovornosti prema relativnoj snazi	Član mreže; potencijalni izvor konkurenčne prednosti i ravnopravni partner s matičnim poduzećem	Ukorijenjen u lokalnu mrežu, što može biti izvor utjecaja na matično poduzeće
<b>Teorija odlučivanja</b>	Teorija vodstva	Razvoj strukturalnog konteksta koji dopušta organičko razvijanje menadžmenta međunarodnih podružnica	Podređena ili ravnopravni partner s matičnim poduzećem	Nije diskutirano

Izvor: Birkishaw i Hood (1988). *Multinational subsidiary evolution: capability and charter change in foreign-owned subsidiary companies*. *Academy of Management Review*, 23 (4), str. 776.

<sup>6</sup> Odnosi se na činjenicu kako međunarodne podružnice nisu jednake, nego imaju različite karakteristike.

Teorija mreže za razliku od teorije međunarodnog životnog ciklusa proizvoda, dopušta da se međunarodna podružnica premjesti iz pozicije isključivog sljedbenika (podređenog položaja s obzirom na matično poduzeće) na poziciju jednaku matičnom poduzeću ili čak i poziciju vođe. Ključne pretpostavke ove teorije su da ona prepoznaje činjenicu kako postojanje konkurentske prednosti ne mora nužno biti usko povezano s matičnim poduzećem (Rugman i Verbeke, 1992), nego je međunarodna podružnica može i sama razviti.

Međunarodno poduzeće je prema mrežnoj teoriji organizirano kao inter-organizacijska mreža (engl. *Interorganizational network*) (Ghoshal i Bartlett, 1991) slobodno grupiranih entiteta radije nego hijerarhijski monolit. Spomenuti slobodno grupirani entiteti pružaju međunarodnoj podružnici prijeko potrebnu autonomiju kako bi slobodno razvijale vlastiti profil. Mnoga tadašnja mišljenja o organizaciji međunarodnog poduzeća protivila su se prethodno navedenoj osnovnoj pretpostavci u kojoj nedostaje eksplizitna konceptualizacija mreže unutar modela (Bartlett i Ghoshal, 1989).

Nešto kasnije, istraživači su pokušali razviti model s nešto formalnijom vezom između podružnica unutar međunarodnog poduzeća s obzirom na pojedinačnu relativnu moć (Forsgren, Holm i Johanson, 1992). Taj je model izgrađen prema konceptima mrežne analize koja se razvijala u područjima industrijskog marketinga (Johanson i Matson, 1988) i teorije organizacije (Thompson, 1967). Važno je primijetiti kako resursni pristup poduzećima (Barney, 1991) ima dosta toga zajedničkog s mrežnom teorijom, jer se vode time da se razvoj resursa može dogoditi i na razini međunarodne podružnice, a ne samo na razini cijelog međunarodnog poduzeća.

Mrežna teorija predstavlja i jednu izrazito vrijednu perspektivu evolucije međunarodnih podružnica, a to je da međunarodna podružnica ima specijalizirane sposobnosti o kojima je ovisan ostatak međunarodnog poduzeća. Evolucija je u ovom slučaju organički proces temeljen na rastu i padu vrijednih i karakterističnih resursa u međunarodnoj podružnici (Birkinshaw i Hood, 1998).

Drugi teorijski pristup uključuje teoriju odlučivanja u velikim, kompleksnim organizacijama (Prahald, 1976). Kao i proces internacionalizacije, perspektiva ovog pristupa počinje pretpostavkom ograničene racionalnosti u ponašanju individualnih menadžera. Prema njemu odnos matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica može biti takav da je međunarodna podružnica

podređena ili ravnomjeran partner s matičnim poduzećem (Birkinshaw i Hood, 1998).

Istraživanja međunarodnih podružnica kroz leće teorije odlučivanja se odnose na istraživanje menadžmenta međunarodnih podružnica i kako posljedice odlučivanja utječu na odnos međunarodne podružnice i matičnog poduzeća (Bartlett i Ghoshal, 1986; Parahalad i Doz, 1981).

Najznačajniji doprinos ovdje je svakako istraživanje koje je proveo Burgelman (1983) koji se bavio internim poduzetništvom koristeći prošireni Bowerov (1972) model alokacije resursa. Ključan zaključak tog istraživanja je otkriće kako se strateško ponašanje najčešće odvija na srednjoj razini menadžmenta, a ne na razinama vrhovnog menadžmenta i kao takvo je pod "labavim" nadzorom menadžmenta matičnog poduzeća. Za taj zaključak upotrijebljen je termin autonomno ponašanje koji je veoma konzistentan s kasnijim istraživanjima inicijativa međunarodnih podružnica (Birkinshaw, 1995; Ambos i Birkinshaw, 2010). Teorija odlučivanja ovdje doprinosi boljem razumijevanju individualnih akcija unutar različitih dijelova međunarodne podružnice.

Ukratko, obje perspektive pružaju značajnu količinu podataka za razumijevanje razvoja međunarodnih podružnica. Teorija mreže pruža važne uvide u ulogu temeljnih sposobnosti međunarodne podružnice i naglašava da je podružnica dio mreže, a ne samo simboličan odnos s matičnom tvrtkom.

Ovdje je svakako zanimljivo spomenuti novija istraživanja koja se bave fenomenom "obrnute ovisnosti" koji naglašava kako je ovisnost matičnog poduzeća o međunarodnoj podružnici u uzlaznoj putanji. Vezano uz spomenuti fenomen, javlja se pojam transformacije koji ukazuje na činjenicu kako matično poduzeće i međunarodna podružnica ovise jedan o drugome, što ga stavlja u rubriku idealnih scenarija gdje je optimizacija resursa obiju strana na najvišoj razini (Pereira, Munjal i Nandakumar, 2016).

## 5. DETERMINANTE LOKALNOG TRŽIŠTA

Međunarodna podružnica predstavlja koncept poluautonomnog entiteta s korporativnim potencijalom, unutar kompleksne konkurentne okoline koja se sastoji od internih i eksternih sudsionika. Relativna snaga spomenute konkurentne okoline oblikuje potencijalne opcije za razvoj međunarodne podružnice, gdje onda nastupaju menadžeri međunarodne podružnice i

poduzimaju inicijative kako bi osigurali što bolji performans svoje međunarodne podružnice (Birkinshaw, Hood i Young, 2005).

U ovom poglavlju je naglasak na interakciji eksterne okoline odnosno lokalne okoline koja predstavlja područje unutar kojeg međunarodna podružnica ima interakcije s lokalnim kupcima, dobavljačima i ostalim interesno utjecajnim skupinama s ciljem ostvarivanja što boljih poslovnih rezultata i samim time utječe na vlastiti rast i razvoj.

U većini poznatijih teorija organizacije, znanstvenici smatraju da je organizacijsko djelovanje ograničeno i određeno okolinom u kojoj se pojavljuje (Hannan i Freeman, 1977). Istraživači međunarodnih poduzeća prilagodili su tu perspektivu predlažući da svaka međunarodna podružnica posluje u svojoj lokalnoj okolini, koja ograničava ili određuje aktivnosti te međunarodne podružnice ovisno o okruženju u kojem se nalaze (Ghoshal i Bartlett, 1991).

Iako je proučavan statički odnos između podružnice i njegove lokalne okoline (Andersson i Johanson, 1996), puno se manje pažnje posvetilo proučavanju možda i puno važnijeg, dinamičnijeg pitanja, to jest odnosa između lokalnog/regionalnog razvoja i razvoja same međunarodne podružnice (Young et al., 1994).

Regionalna ekonomска teorija (Kogut i Zander, 1992) bavi se pitanjem lokalnog/regionalnog razvoja, a ovdje je korištena kako bi pomogla boljem razumijevanju utjecaja lokalnih/regionalnih determinanti na razvoj i poslovanje međunarodnih podružnica i samim time posljedično na odnos između matičnog poduzeća međunarodnih podružnica.

Ključan problem koji se javlja u teoriji koja se bavi odnosom lokalnog okruženja i međunarodne podružnice je činjenica da se određena znanja učinkovitije prenose između međunarodnih poduzeća (u cijelosti u vlasništvu ili u nepotpunom vlasništvu) nego između matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica, zbog geografske blizine i kulturne sličnosti (Kogut i Zander, 1992).

Sve u svemu, postoji čvrsti dokazi da je proces razvoja međunarodne podružnice čvrsto povezan i pod velikim utjecajem lokalnog okruženja, kroz:

1. široko definirano dinamike i aktivnosti lokalnog poslovanja i
2. specifične programe koje nude razvojne agencije na tom području.

No, kao i mnoge druge perspektive, početne faze i početak razvoja podružnica je područje koje znanstvenicima najbolje "leži" i koje najbolje razumiju, dok se daljnji koraci i razvoj ipak prate s puno manje pažnje i pozornosti. U novije vrijeme međunarodne podružnice same traže prilike na lokalnom tržištu kako bi razvile svoje poslovanje i proširile svoje odgovornosti (s ciljem prodaje proizvoda međunarodnih poduzeća na lokalnom tržištu).

Uzimajući u obzir tradicionalne poglede na modele međunarodnih poduzeća, međunarodne podružnice imale su točno definirane zadatke koje su provodile poslujući u skladu s pravilima matičnog poduzeća, prodajući proizvode međunarodnog poduzeća na lokalnom tržištu. Matično poduzeće razvilo bi novi proizvod ili uslugu (Vernon, 1966), ali međunarodna podružnica imala je određenu slobodu odlučivanja prilikom nalaženja najboljeg načina prodaje na lokalnom tržištu.

Danas je situacija puno kompleksnija jer postoje međunarodne podružnice odgovorne za prodaju i marketing s globalnim ovlastima, zatim međunarodne podružnice koje imaju proizvodne pogone i eksterne kupce, međunarodne podružnice koje imaju interne kupce, međunarodne podružnice koje se bave isključivo istraživanjem i razvojem.

Svi ti novi trendovi utjecali su na smanjenje slobode odlučivanja međunarodnih podružnica kada je riječ o lokalnim kupcima i načinima plasiranja proizvoda ili usluga na tržište. Drugim riječima, aspekti strategije koji su tržišno orijentirani, sada su pod većim ograničenjem i do nekog stupnja izbačeni iz potpune kontrole menadžera međunarodnih podružnica. Najzanimljivija je činjenica da se u isto vrijeme pojavio i trend osnaživanja, kojim matična poduzeća podupiru poduzetnički duh međunarodnih podružnica (Bartlett i Ghoshal, 1997). S jedne strane menadžeri međunarodnih poduzeća su ograničeni u aktivnostima vezanima uz lokalno tržište, a na drugu stranu ih se potiče na poduzetničko ponašanje i traženje novih prilika koje mogu donijeti dodatnu vrijednost za poduzeće.

## 6. RASPRAVA

U teorijskom pregledu ovog rada analizirano je pet ekonomskih teorija koje svaka iz svoje perspektive objašnjavaju odnos matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica. U samom uvodu rečeno je kako se njihov odnos može sagledati iz tri različite perspektive, gdje se prva odnosi na činjenicu

kako matično poduzeće kreira ulogu međunarodne podružnice i samim time definira njihov odnos. Druga se odnosi na slobodu međunarodne podružnice da sama odabere kakvu će ulogu imati i poslijedično kakav će biti njihov odnos te treća u kojoj determinante lokalnog tržišta utječu na oblikovanje njihova odnosa.

U sklopu analize empirijske literature vezane za prvu determinantu odnosa matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica opisane u ovom radu, najobuhvatnija istraživanja provedena su na podružnicama europskih, japanskih i američkih međunarodnih poduzeća koja su osnovala vlastite međunarodne podružnice u Ujedinjenom Kraljevstvu. Spomenuta istraživanja temelje se na pretpostavci međunarodnih podružnica kao sljedbenika strategije matičnog poduzeća i pokazala su proces razvoja međunarodnih podružnica, od minijaturnih replika u 1950-im i 1960-im godinama, pa sve do međunarodnih podružnica kao racionalnih proizvođača i specijalista za proizvode u 1970-im i 1980-im godinama (Hood i Young, 1983). Sve navedeno u skladu je s teorijom međunarodnog životnog ciklusa proizvoda i teorijom internacionalizacije koje su analizirane u ovom radu.

Empirijski potvrđeni slučajevi također temeljeni na istoj pretpostavci, mogu se naći na primjerima međunarodnih podružnica u Americi iako ne baš tako detaljno kao što je slučaj s međunarodnim podružnicama u Ujedinjenom Kraljevstvu. Dosta se pisalo i o razvoju japanskih međunarodnih podružnica u Americi (Hamel i Prahald, 1985) i sve upućuje na to da su se te međunarodne podružnice razvijale i do nekog stupnja prilagodile lokalnoj okolini.

Također postoje i rijetke studije s različitih strana svijeta koje promatraju determinantu međunarodnih podružnica kao sljedbenika strategije matičnog poduzeća, kao pokretača procesa razvoja međunarodnih podružnica (Malnight, 1996). Malo novija istraživanja provedena u Ujedinjenom Kraljevstvu na temu racionalizma koji se u to vrijeme proširio Europom, potaknuta slobodnom trgovinom, pokazala su da je dinamika interne konkurenčije između međunarodnih podružnica ključna determinanta opstanka međunarodnih podružnica (Almor i Hirsch, 1995). Ekonomski teorije nisu previše od pomoći pri razumijevanju visoko cijenjenih aktivnosti koje se razvijaju u međunarodnim podružnicama, kao ni pri razumijevanju procesa eventualnog neuspjeha međunarodnih podružnica te se u tome ogledaju njihovi nedostaci.

Količina empirijske literature koja se bavila proučavanjem druge determinante, odnosno izborom međunarodne podružnice, znatno je siromašnija u usporedbi s količinom literature koja se bavila proučavanjem odnosa na način da je on definiran od strane matičnog poduzeća. U spomenutoj siromašnoj količini literature najglasniji su kanadski istraživači koji su se bavili i poticali činjenicu kako je razvoj međunarodne podružnice glavni pokretač razvoja međunarodnog poduzeća, a ne da sve ovisi isključivo o matičnom poduzeću (Child, 1973; Prahalad i Doz, 1981; Birkinshaw i Hood, 1998; Paterson i Brock, 2002). Osim kanadskih, pojavile su neke rasprave na tu temu i u Velikoj Britaniji (Papapnasstasiou i Pearce, 1994), Škotskoj (Young, Hood i Peters, 1994) i Irskoj (Delaney, 1996).

Ovdje je bitno razumjeti kako međunarodna podružnica treba doći do tog stupnja gdje sama kreira svoju ulogu spram matičnog poduzeća. U sklopu kreiranja uloge, svakako je najbitnije osigurati određeni stupanj autonomije unutar kojeg imaju mogućnost neovisnog strateškog odlučivanja, kao i posjedovanje pregovaračke moći nad drugim dionicima ili posjedovanje kritičkih resursa koji su od strateške važnosti za poslovanje poduzeća (Astley i Sachdeva, 1984; Andersson i Pahlberg, 1997; Birkinshaw, 1997).

Naravno, s druge strane, ne treba niti naglašavati da pretjerana razina autonomnosti kod menadžera u podružnicama može dovesti kako do dobrih tako i do katastrofalnih posljedica odnosno propasti same podružnice, ali svakako se može zaključiti da je svaka inicijativa poželjna, ali treba je provesti u pravo vrijeme na pravom mjestu. Kada bi menadžment podružnica činio skroz suprotno pa ne radio "ništa" doli mu matično poduzeće kaže, također postoje velike šanse da do nekog većeg razvoja podružnice neće doći, odnosno sigurnija je varijanta da će u jednom trenutku doći do propasti iste.

Vezano uz determinante lokalnog okruženja u kojem međunarodna podružnica posluje, autori se slažu kako faktori lokalnog okruženja uvelike utječu na aktivnosti i poslovanje međunarodne podružnice, drugim riječima, autori to definiraju na način da svaka međunarodna podružnica unutar međunarodnog poduzeća djeluje u unikatnom okruženju čiji faktori determiniraju ili ograničavaju aktivnosti svake međunarodne podružnice (Ghoshal i Bartlett, 1991; Ghoshal i Nohria, 1994).

Lokalno okruženje odnosno tržište u kojem međunarodna podružnica djeluje, definirano je lokalnim kupcima, lokalnom konkurenčijom, dobavljačima i tijelima javnih uprava i kao takvo ima uvelike utjecaj na

poslovanje i aktivnosti međunarodne podružnice. Zbog svega navedenog od neizmjerne je važnosti izučavati i ovu determinantu jer ona ima nepobitan utjecaj na rast i razvoj međunarodne podružnice i samim time na njezinu ulogu u odnosu s matičnim poduzećem.

## 7. ZAKLJUČAK

Ovaj rad pruža pregled literature koja se bavi proučavanjem međunarodnih podružnica, ali kroz leće postojećih ekonomskih teorija, i to kroz tri različite perspektive, međunarodna podružnica kao sljedbenik strategija matičnog poduzeća, izbor međunarodne podružnice i determinante lokalnog tržišta. Većina literature podijeljena je na autore koji se bave proučavanjem njihova odnosa kroz dvije perspektive, odnosno dva stajališta, iz pogleda matičnog poduzeća i iz pogleda međunarodne podružnice. Ovaj rad je uključio i perspektivu lokalnog tržišta.

Nadalje, teorijski doprinos ovog rada ogleda se u sintezi postojećih teorijskih pristupa temi odnosa matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica, i to kroz pet različitih ekonomskih teorija. Sintezi postojećih teorijskih doprinsosa pridodana su i znanja proizašla iz različitih istraživanja provedenih na ovu temu. Kako u postojećoj inozemnoj, a pogotovo domaćoj literaturi, ova tema nije dovoljno istražena, ovaj rad daje doprinos u pojašnjenuj jednog značajnog, ali još nedovoljno istraženog područja čime se obogaćuje relativno skromna domaća literatura.

S obzirom na činjenicu da je ovo područje još uvijek nedovoljno istraženo, predstavljeni fenomen evolucije međunarodnih podružnica ima neosporan potencijal koji se može ostvariti u budućim istraživanjima. Spomenuti potencijal može se ostvariti kroz detaljnije ispitivanje aspekata kao što su interakcija između matičnog poduzeća i međunarodnih podružnica i utjecaj politika i ostalih specifičnosti zemlje na kojoj međunarodna podružnica djeluje na njezin razvoj.

## LITERATURA

- Almor, T. i Hirsch, S. (1995). Outsiders' response to Europe 1992: Theoretical considerations and empirical evidence. *Journal of International Business Studies*, 26(2), 223-237.
- Ambos, T. C. i Birkinshaw, J. (2010.). Headquarters attention and its effect on subsidiary performance. *Management International Review*, 50(4), 449-469.
- Andersson, U. i Pahlberg, C. (1997). Subsidiary influence on strategic behaviour in MNCs: an empirical study. *International Business Review*, 6(3), 319-334.
- Astley, W. G. i Sachdeva, P. S. (1984). Structural sources of intraorganizational: Power: A theoretical synthesis. *Academy Of Management Review*, 9(1), 104-113.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal Of Management*, 17(1), 99-120.
- Bartlett, C. A. i Ghoshal, S. (1986). Tap Your Subsidiaries for Global Reach. *Harvard Business Review*, 64(6), 87-94.
- Bartlett, C. A. i Ghoshal, S. (1997). The myth of the generic manager: new personal competencies for new management roles. *California Management Review*, 40(1), 92116.
- Bartlett, C. A. i Goshal, S. (1989). Managing across borders: The trans-national solution. *American Foreign Policy Interests*, 21(3), 20-22.
- Birkinshaw, J. (1995). Entrepreneurship in Multinational Corporations: The Initiative Process in Foreign Subsidiaries, Western Business School, Ontario.
- Birkinshaw, J. (1997). Entrepreneurship in multinational corporations: The characteristics of subsidiary initiatives. *Strategic Management Journal*, 18(3): 207-229.
- Birkinshaw, J. i Hood, N. (2016). *Multinational Corporate Evolution and Subsidiary Development*. Springer, London.
- Birkinshaw, J. i Hood., N. (1998). Multinational Subsidiary Evolution: Capability and Charter Change in Foreign-Owned Subsidiary Companies. *Academy of Management Review*, 23(4), 773-795.

- Birkinshaw, J. i Morrison, A. J. (1995). Configurations of strategy and structure in subsidiaries of multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 26(4), 729-753.
- Birkinshaw, J., Hood, N. i Jonsson, S. (1998). Building firm-specific advantages in multinational corporations: The role of subsidiary initiative. *Strategic Management Journal*, 19(3), 221-241.
- Birkinshaw, J., Hood, N. i Young, S. (2005). Subsidiary entrepreneurship, internal and external competitive forces, and subsidiary performance. *International Business Review*, 14(2), 227-248.
- Burgelman, R. A. (1983). A process model of internal corporate venturing in the diversified major firm. *Administrative Science Quarterly*, 28(2), 223-244.
- Cheung, S. (1988). Economic Organisation and Transaction Cost. In The New Palgrave Dictionary of Economics, 2, 55-57.
- Child, J. (1973). Strategies of control and organizational behavior. *Administrative Science Quarterly*, 18(1), 1-17.
- Cyert, R. M. i March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Sharp, New York
- Forsgren, M., Holm, U. i Johanson, J. (1992). Internationalization of the second degree: The emergence of European-based centres in Swedish firms. In Young S. Hamill J. (Eds.), *Europe and the multinationals*, 235-253. London, Edward Elgar.
- Ghoshal, S. i Bartlett, C. A. (1991). The multinational corporation as an inter-organizational network. *Academy of Management Review*, 15(4), 603-625.
- Gupta, A. K. i Govindarajan, V. (1991). Knowledge flows and the structure of control within multinational corporations. *Academy of Management Review*, 16(4), 768-792.
- Hamel, G. i Prahalad, C. K. (1985). Do you really have a global strategy? *The International Executive*, 27(3), 13-14.
- Hannan, M. T. i Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929-964.
- Harrigan, K. R. (1984). Innovation within overseas subsidiaries. *Journal of Business Strategy*, 4(4), 47-55.

- Hedlund, G. (1994). A model of knowledge management and the N-form corporation. *Strategic Management Journal*, 15(2), 73-90.
- Hernaus, T. (2016). Teorije organizacije. In: Galetić, L. (ed.) Organizacija. Zagreb, Sinergija-nakladništvo d.o.o., 27-66.
- Hood, N. i Young, S. (1983). Multinational investment strategies in the British Isles. Her Majesty's Stationery Office (HMSO), London.
- Johanson, J. i Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm – a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.
- Johanson, J. i Mattsson, L. G. (2015). Internationalisation in industrial systems – a network approach. In Knowledge, networks and power Palgrave Macmillan, London, 111-132.
- Johanson, J., i Vahlne, J. E. (1977). The internationalization process of the firm – a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.
- Kogut, B. i Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology, *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kolaković, M., Kovačević, B. i Sisek, B. (2002). Utjecaj teorija poduzeća na suvremene pristupe organizaciji poduzeća. *Ekonomski pregled*, 53 (9-10) 934-956 (2002)
- Kovač, M., Filipović, D. i Podrug, N. (2019). Partikularnosti strateškog upravljanja međunarodnim podružnicama. *Ekonomski pregled*, 70 (3), 529-553.
- Li, J. T. (1995). Foreign entry and survival: Effects of strategic choices on performance in international markets, *Strategic Management Journal*, 16(5), 333-351.
- Malnight, T. W. (1996). The transition from decentralized to network-based MNC structures: An evolutionary perspective. *Journal of International Business Studies*, 27(1), 43-65.
- Papanastassiou, M. i Pearce, R. (1994). Host-country determinants of the market strategies of US companies' overseas subsidiaries. *Journal of the Economics of Business*, 1(2), 199-216.

- Paterson, S. L. i Brock, D. M. (2002). The development of subsidiary-management research: review and theoretical analysis. *International Business Review*, 11(2), 139-163.
- Penrose, E. T. (2009). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press, Oxford.
- Pereira, V., Munjal, S. i Nandakumar, M. K. (2016). Reverse dependency: A longitudinal case study investigation into headquarter-subsidiary relationship in the context of an emerging economy. *International Studies of Management i Organization*, 46(1), 50-62.
- Picard, J. (1980). Organizational structures and integrative devices in European multinational corporations. *Columbia Journal of World Business*, 15(1), 30.
- Prahald, C. K. i Doz, Y. L. (1981). An approach to strategic control in MNCs. *Sloan Management Review*, 22(4), 5-13.
- Prahald, C. K. (1976). The strategic process in a multinational corporation. *Doctoral Dissertation*, Harvard University, Boston.
- Rahimić, Z. i Podrug, N. (2013). *Međunarodni menadžment*. Ekonomski fakultet u Sarajevu, Sarajevo.
- Rugman, A. M. i Verbeke, A. (1992). A note on the transnational solution and the transaction cost theory of multinational strategic management. *Journal of International Business Studies*, 23(4), 761-771.
- Thompson, J. D. (1967). *Organizations in Action*. McGraw-Hill, New York.
- Vernon, R. (1966). International investment and international trade in the product life cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190-207.
- Vernon, R. (1979). The product cycle hypothesis in a new international environment. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 41(4), 255-267.
- Young, S., Hood, N. i Peters, E. (1994). Multinational enterprises and regional economic development. *Regional Studies*, 28(7), 657-677.

## THEORETICAL ASPECTS OF THE HEADQUARTER-SUBSIDIARIES RELATIONSHIP

### ***Abstract***

*Subsidiaries are unique business entities embedded in internal and external environments. The external environment is made up of local customers, suppliers, business partners, and similar organizations, while the internal environment consists of other peer subsidiaries and the headquarter (HQ). The purpose of this paper is to present a subsidiary-HQ relationship through the lens of five different economic theories and different determinants that frame their relationship. In addition to the two determinants that describe the relationship from the HQ and subsidiary perspective, the determinant related to the subsidiary local environment is also an important one and thus must be considered. The conclusion is that their relationship cannot be uniquely defined and that each determinant must be taken into account. Furthermore, the time component must also be considered as every relationship evolves thereat changing the determinants that define it.*

***Keywords:*** *multinational corporation, headquarter, subsidiary, subsidiary-HQ relationship, economic theories.*

JEL klasifikacija: E3, E61, C6

Izvorni znanstveni članak

# FISKALNA POLITIKA, MULTIPLIKATOR I EFEKT NAZIVNIKA<sup>1</sup>

---

Josip Tica\*

## SAŽETAK

Ključno pitanje na koje tražimo odgovor je činjenica da li kompenziranje negativnog COVID šoka s pozitivnim šokom fiskalne politike i EU fondova, a s ciljem izbjegavanja recesije, djeluje manje na rast omjera duga i BDP-a u odnosu na politiku proračunske štednje. Povrh toga, želimo pokazati kako povećanje u povlačenju EU fondova ima pozitivan efekt na proračun i može biti iskorištenu za fiskalnu konsolidaciju. Zdravstvene politike uzrokovane borbom protiv pandemije koronavirusa rezultirale su usporavanjem ekonomske aktivnosti širom svijeta. Pad BDP-a uzrokovani mjerama socijalnog razdvajanja i ekonomski paketi pomoći nanovo su otvorili pitanje adekvatnog ekonomskog odgovora fiskalne politike na usporavanje ekonomske aktivnosti i porast javnog duga. Ključna uporišna točka svih rasprava o optimalnom odgovoru ekonomske politike na egzogeni pad BDP-a je fiskalni multiplikator. Upravo o veličini fiskalnog multiplikatora ovisit će optimalna reakcija fiskalne politike na pad BDP-a i porast javnog duga. Fiskalna ekspanzija će djelovati na porast BDP-a i pad omjera javnog duga i BDP-a preko efekta nazivnika, a s druge strane će djelovati na porast omjera javnog duga i BDP-a preko porasta javnog duga. Snaga relativnog utjecaja fiskalne ekspanzije na brojnik (dug) i nazivnik (BDP) ovisit će prvenstveno o veličini multiplikatora. Dodatna pažnja u radu bit će posvećena efektu EU fondova (pomoći od međunarodnih organizacija) na proračun i BDP u

---

\* Prof. dr. sc. Josip Tica, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (e-mail: jtica@efzg.hr).

<sup>1</sup> Ovaj je rad financirala-sufinancirala Hrvatska zaklada za znanost projektom IP-2019-04-4500.

kontekstu multiplikacije rashoda, ali isto tako u kontekstu fiskalne konsolidacije proračuna.

**Ključne riječi:** fiskalni multiplikator, efekt nazivnika, fiskalna konsolidacija, EU fondovi.

## 1. UVOD

U ovome radu simuliraju se efekti fiskalnog odgovora na pad BDP-a tijekom COVID krize u 2020. godini. U kontekstu procijenjenih parametara za hrvatsko gospodarstvo napravljena je numerička simulacija pet fiskalnih odgovora na recesiju te su analizirane posljedice fiskalne ekspanzije i fiskalne kontrakcije u kontekstu efekta nazivnika, odnosno maastrichtskih fiskalnih kriterija. Povrh toga, napravljena je simulacija fiskalnih posljedica povećanja u uspješnosti povlačenja EU fondova na proračunsku ravnotežu i rast BDP-a unutar istog numeričkog modela unutar kojega je simuliran fiskalni odgovor.

Multiplikator je opće poznati pojam u koji vjeruje većina ekonomista, ali vrlo mali broj istraživača je svjestan implikacija različitih vrijednosti multiplikatora na efekt nazivnika i posljedično na posljedice fiskalne politike na kretanje maastrichtskih kriterija. Kako se svi maastrichtski kriteriji izražavaju u odnosu na BDP, a kako fiskalna politika djeluje na brojnik (deficit, dug), ali preko multiplikatora i na nazivnik (BDP), vrlo često posljedice fiskalne politike ne možemo razumjeti bez simuliranja ili matematičkog izvođenja modela.

Iako su svi svjesni postojanja multiplikatora, velik broj ekonomista zaboravlja kako sredstva dobivena od EU fondova imaju i multiplikativni efekt na gospodarstvo, odnosno kako EU fondovi dva puta djeluju na prihodnu stranu proračuna. Jedan put kada se refundiraju utrošena sredstva, a prije toga još jedan put kada dolazi do stvarne potrošnje i kada povećana ekomska aktivnost preko multiplikatora poveća porezne prihode i doprinose. Kako se ova neneutralnost EU fondova na proračunsku ravnotežu vrlo često zanemaruje, jedan od ciljeva ovoga rada je napraviti i simulaciju kako povećanje u korištenju EU sredstava u biti djeluje na BDP, ali isto tako djeluje na smanjenje proračunskog deficitu zbog povratnog dvostrukog djelovanja na proračunske prihode.

Rad je podijeljen u pet dijelova. Nakon uvoda slijedi pregled literature i rasprava o multiplikatoru i efektu nazivnika. U trećem dijelu je prikazana metodologija koja je korištena u simulaciji. U četvrtom dijelu je prezentira-

na simulacija, a u posljednjem dijelu su unutar zaključne cjeline prodiskutirani rezultati ovoga rada.

## 2. MULTIPLIKATOR I EFEKT NAZIVNIKA

U svakoj gospodarskoj krizi poznavanje veličine multiplikatora predstavlja najvažniju veličinu koju nosioci ekonomske politike moraju poznavati kako bi donijeli informiranu odluku o adekvatnoj reakciji na pad ekonomske aktivnosti. Nažalost, u akademskom svijetu, ekonomisti polaze od multiplikatora kao samorazumljive i neosporne činjenice u raspravama o ekonomskoj politici, ali izuzetno malo vremena troše na istraživanja usmjerena k identifikaciji njegove konkretne veličine.

Sukladno tome, postoji samo nekoliko istraživanja o veličini multiplikatora u hrvatskom gospodarstvu. Mikulić (2018) je u odličnoj knjizi o input-output analizi ponudio primjer uporabe input-output tablica za hrvatsko gospodarstvo u kojoj je implicitno procijenio fiskalni multiplikator, odnosno konačni učinak finalne državne potrošnje na BDP od 0,82. Odnosno, svaka dodatna kuna finalne državne potrošnje prema njegovoj procjeni stvara 82 lipe BDP-a.

Uz Mikulića (2018) i Deskar-Škrbić (2019) je u svojoj jako zanimljivoj disertaciji napravio procjenu multiplikatora. Deskar-Škrbićeva procjena multiplikatora je napravljena pomoću potpuno drugačije metodologije, korištenjem vremenskih serija i ekonometrijskog SVAR modela za otvorenu ekonomiju i rezultat je bio jako blizu Mikulićevu, odnosno 0,8 za model otvorene ekonomije. Još ranije, Deskar-Škrbić, Šimović i Čorić (2014, 2015) su u ranijim radovima procijenili vrijednost multiplikatora u otvorenoj ekonomiji između 1 i 1,1 s vremenskim pomakom.

Ostali autori su uglavnom procjenjivali multiplikator bez uzimanja u obzir efekta uvoza i izvoza i upravo zato su dobili puno veće procijenjene vrijednosti multiplikatora. Šimović i Deskar-Škrbić (2013) su ekonometrijski procjenjivali multiplikator unutar SVAR modela. Njihovi rezultati su procijenili kako je multiplikator za državni proračun u zatvorenoj ekonomiji 1,6. Ana Grdović Gnip (2014) bazirala je svoju procjenu multiplikatora na hipotezi od Auerbach i Gorodnichenka (2010) kako su multiplikatori u recesiji veći nego u uobičajenim vremenima ekonomskog rasta. Sukladno tome, procijenila je multiplikator za recesiju i za razdoblje ekspanzije zasebno. Nažalost, procjena je također napravljena na modelu zatvorene ekonomije, bez uvoza i izvoza. Procjena je pokazala kako je u

recesiji prosječan multiplikator 2,18, a u razdoblju ekspanzije 1 (oba nakon 12 mjeseci).<sup>2</sup>

Kada govorimo o multiplikatorima različitih komponenti državne potrošnje, dakle o informaciji koja je ključna za optimalnu strukturu fiskalne politike, isto tako imamo mali broj istraživanja. Grdović-Gnip (2014) je u analizi napravila procjenu multiplikatora po komponentama državne potrošnje i rezultati su pokazali kako je najveći multiplikator u recesijama za izdatke za plaće (3,29 u recesiji nakon 12 mjeseci), zatim za kupnju proizvoda i usluga (3,04 u recesiji nakon 12 mjeseci) i naposljetku za kapitalne izdatke (2,23 u recesiji nakon 12 mjeseci). Za razdoblja izvan recesija procjene multiplikatora bile su bitno niže ili čak statistički istovjetne nuli. Deskar-Škrbić i Grdović Gnip (2020) su napravili procjenu u kojoj su isto tako procijenili relativne veličine fiskalnih multiplikatora po vrstama proračunske potrošnje. Njihovi rezultati pokazuju kako je Hrvatska u krizi 2008. – 2014. uz optimalnu strukturu smanjenja proračunskih izdataka mogla izići iz recesije godinu dana ranije.

Gotovo da se može kazati kako je količina empirijskih istraživanja o multiplikatoru obrnuto proporcionalna važnosti koju navedena istraživanja mogu ponuditi nosiocima ekonomske politike. Kolika je važnost, ali i fragilnost procjena najbolje pokazuje rad Čapek i Cuaresma (2020) koji su procijenili multiplikatore na 26 milijuna različitih načina pomoću SVAR metodologije i koji u biti sugeriraju korištenje metode uprosječivanja kako bi se adresirao problem modelske neizvjesnosti.

Unatoč maloj empirijskoj građi po pitanju veličine multiplikatora u Hrvatskoj, ogromna većina ekonomista će se složiti kako se potrošnja u gospodarstvu multiplicira i kako postoji kružni tok gospodarske aktivnosti. Nažalost, popriličan broj ekonomista koji vjeruje u multiplikator nije svjestan implikacija onoga što multiplikacija potrošnje implicira za adekvatnu ekonomsку politiku.

Nerazumijevanje multiplikacije potrošnje u gospodarstvu je posebno razvidno u raspravama o adekvatnim reakcijama na gospodarske krize u svijetu, a poslijedno i kod nas. Ako pretpostavimo pozitivnu vrijednost multiplikatora između 0 i 1, vrlo je lako moguće u simulacijama pokazati

---

<sup>2</sup> Ravnik i Žilić (2011) su istraživali utjecaj poreza i državne potrošnje na industrijsku proizvodnju, tako da njihovi rezultati nisu usporedivi s prethodna dva istraživanja.

kako smanjenje državne potrošnje ili povećanje poreza ne vodi nužno poboljšanju maastrichtskih kriterija.

Problem naime proizlazi iz činjenice što su svi fiskalni maastrichtski kriteriji izračunati u odnosu na BDP. Radi se dakle o javnom dugu i deficitu izračunatom u odnosu na BDP. Sukladno tome, na kretanje omjera deficit-a i BDP-a, kao i javnog duga i BDP-a jednako djeluje brojnik (deficit i dug), koliko nazivnik (BDP). Ako vjerujemo da proračunska potrošnja ili porezi djeluju na BDP, to znači da prilikom fiskalne konsolidacije postoji **efekt nazivnika** (Eyraud i Weber, 2013).<sup>3</sup>

Sljedeća teza koju postojanje multiplikatora u potpunosti urušava je činjenica kako efikasnost u povlačenju EU fondova djeluje neutralno na proračun. Npr. x eura od europskih fondova ulazi na prihodnoj strani proračuna, a isti taj iznos od x eura izlazi na rashodnoj strani proračuna. **Stav o neutralnom utjecaju EU fondova na proračun je netočan** stoga što povećanje rashoda proračuna uzrokovano transferima iz EU proračuna multiplicira dohodak u zemlji, povećava BDP i povratno još jednom djeluje na prihodnu stranu proračuna.

Računica je jasna, što više EU fondova prođe preko prihoda i rashoda kroz proračun, to će se preko multiplikatora više sredstava ponovno vratiti na prihodnu stranu proračuna. Najjednostavniji primjer je činjenica kako 100 HRK povučenih sredstava iz EU proračuna povećava prihoda i rashode za 100 HRK prilikom isplate, ali ako je tih 100 HRK namijenjeno za bruto II isplatu plaće, tada će u nekim slučajevima efekt na prihode proračuna preko doprinosa i poreza biti još x HRK direktno, a indirektno još y HRK ovisno o daljnjoj multiplikaciji potrošnje od tih plaća u gospodarstvu.

---

<sup>3</sup> Eyraud i Weber (2013) postavljaju matematičko pravilo prema kojem je promjena omjera duga i BDP-a jednaka zbroju tri pokazatelja: promjene državne potrošnje (u postotku BDP-a), umnoška multiplikatora i omjera duga i BDP-a, te umnoška multiplikatora i omjera proračunskih prihoda i BDP-a. Prema njima, upravo zbog složene matematičke prirode procesa, rezultat fiskalnih promjena vrlo često nije u skladu s intuitivnim očekivanjem. Npr. prema navedenoj relaciji, u uvjetima kada je multiplikator 0,82, udio duga u BDP-u 74%, a omjer proračunskih prihoda i BDP-a 45%, rezanje državne potrošnje za 1% BDP-a rezultirat će promjenom omjera javnog duga i BDP-a koja će biti jednaka:

*Promjena omjera javnog duga i BDP-a = (0,82 x 0,74) + (0,82 x 0,45) - 1 = 0,6 + 0,37 - 1 = 0,97 - 1 = -0,03*  
Omjer javnog duga i BDP-a će se u takvim okolnostima prema Eyraud i Weber (2013, str. 4.) relaciji smanjiti za -0,03 postotna boda. Prva zagrada aproksimira efekt smanjenja rashoda na BDP (tzv. efekt nazivnika), a druga zagrada aproksimira efekt automatskih stabilizatora (tzv. efekt brojnika).

### 3. METODOLOGIJA

U radu ćemo napraviti simulaciju kako bismo na konkretnim brojevima dočarali efekt nazivnika i neneutralni efekt EU fondova na hrvatsko gospodarstvo. Koristit ćemo pretpostavke da je udio proračunskih prihoda u BDP-u jednak petogodišnjem prosjeku od 2015. do 2019. godine, odnosno 45,57%. U skladu s radovima Mikulića (2018) i Deskar-Škrbića (2019) pretpostaviti ćemo kako je multiplikator 0,82, odnosno kako se 82% proračunskih rashoda pretvara u novostvorenu vrijednost, odnosno BDP. Naravno, radi provjere robusnosti, kasnije ćemo relativizirati ovu pretpostavku i smanjiti multiplikator na 0,5 te analizirati kako promjena te pretpostavke djeluje na zaključke.

Jednostavnosti radi, pretpostaviti ćemo kako je cijelokupno povećanje proračunske potrošnje u biti povećanje finalne državne potrošnje, odnosno povećanje  $G_a$ .<sup>4</sup> Navedena pretpostavka je napravljena zbog činjenice kako finalna državna potrošnja ima različit multiplikator od osobne potrošnje ili investicija u koju spadaju rashodne stavke proračuna koje karakteriziramo kao transfere (transakcije bez protučinidbe) i/ili kapitalna ulaganja (investicije u nefinancijsku imovinu).

Prihodi proračuna opće konsolidirane države bit će jednak 45,47% BDP-a uvećanom za povećanje u povlačenju EU fondova (prihodi od međunarodnih organizacija), a rashodi proračuna bit će jednak rashodima iz 2019. uvećanima za diskrecijsko povećanje ili smanjenje (kako u kojoj simulaciji) fiskalne potrošnje i uvećani za isti iznos EU fondova za koji su uvećani prihodi.

---

<sup>4</sup> Ovdje je izuzetno važno istaknuti kako rashodi proračuna u kontekstu računovodstva nacionalnih računa nisu istovjetni makroekonomskom agregatu finalne državne potrošnje. Ključna razlika između rashoda proračuna i finalne potrošnje leži u činjenici što finalna potrošnja implicira protučinidbu za plaćanja od strane proračuna. Drugim, riječima transferi (mirovine, subvencije itd.) iz proračuna ne predstavljaju finalnu državnu potrošnju u kontekstu procjene BDP-a.

Sustav jednadžbi izgleda ovako:

$$\begin{aligned}
 C_t + I_t + NX_t &= (C_{t-1} + I_{t-1} + NX_{t-1})(1 + \varepsilon_{COVID}) \\
 Y_t &= C_t + I_t + NX_t + G_t \\
 R_t &= 0,45Y_t + \varepsilon_{EU} \\
 E_t &= E_{t-1} + \varepsilon_{EU} + \varepsilon_{EP} \\
 \Delta B_t &= R_t - E_t \\
 B_t &= B_{t-1} + R_t - E_t \\
 r_t &= r_{t-1} = \frac{r_t B_t}{B_t} \\
 \Delta Y &= m((\varepsilon_{EU} + \varepsilon_{EP})/(1 + \pi_t)) + \Delta(C_t + I_t + NX_t)
 \end{aligned}$$

gdje je BDP  $Y$ , potrošnja kućanstava je  $C$ , investicije su  $I$ , neto izvoz je  $NX$ , finalna državna potrošnja  $G$ ,  $R$  su prihodi konsolidiranog proračuna opće države (porezi, doprinosi, međunarodne pomoći,...),  $E$  su rashodi proračuna,  $B$  je javni dug,  $\Delta B$  deficit, a  $\varepsilon_{COVID}$ ,  $\varepsilon_{EP}$  i  $\varepsilon_{EU}$  su diskrecijski šokovi COVID krize, fiskalne politike i korištenja EU fondova čije efekte na ovaj pojednostavljeni makroekonomski model promatramo. Prosječna kamatna stopa plaćena na javni dug je  $r_t$  i pretpostavljamo da se ne mijenja,  $\pi_t$  je deflatorska stopa inflacije, a  $m$  je multiplikator.<sup>5</sup>

Radi se dakle o jako reduciranim makroekonomskom modelu u kojem je u biti cijeli privatni sektor reduciran na činjenicu da će doći da pada aktivnosti uzrokovane COVID šokom  $\varepsilon_{COVID}$  te da će posljedično privatni dio BDP-a pasti za 5, 10, odnosno 20% ovisno o pojedinoj simulaciji. Pretpostavljena je egzogena deflatorska inflacija, a tržište rada, zaposlenost i indeks potrošačkih cijena nisu modelirani.

Iz modela je izbačena Eulerova jednadžba za potrošnju, kao i bilo koji oblik Keynesove jednadžbe potrošnje, nema jednadžbe za Tobinov Q-a, kao ni drugih funkcijskih oblika funkcije investicija, a isto tako nismo ulazili u Marshall-Lernerov uvjet, te pretpostavljamo da COVID šok uniformno ruši privatni dio BDP-a  $C + I + NX$ , ne ulazeći u detalje oko promjena u relativnom odnosu uvoza i izvoza. Također, model je apstrahiran od tržišta novca i posljedično od međunarodne mobilnosti kapitala.

---

<sup>5</sup> Za detalje oko prenošenja šokova unutar sektora gospodarstva pogledajte Arčabić (2020).

Kako u biti proces multiplikacije državne potrošnje ide preko utjecaja raspoloživog dohotka na potrošnju, preko utjecaja tijeka gotovine na investicije i preko granične sklonosti uvozu na uvoz, izbacivanje sve tri relacije zahtijeva da multiplikator aproksimiramo parametrom **m** koji u biti aproksimira konačni utjecaj povećanja rashoda proračuna na BDP.

U teoretskom modelu otvorene ekonomije reducirana funkcija za agregatnu potražnju je:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1 - d_1 + x_1} [autonomni izdaci + G]$$

Gdje je  $c_1$  granična sklonost potrošnji,  $d_1$  granična sklonost investicijama iz dohotka, a  $x_1$  granična sklonost uvozu. Kako u našem simuliranom modelu pretpostavljamo egzogenost investicija, potrošnje i neto izvoza, autonomne izdatke u biti aproksimiramo rashodima proračuna, a multiplikator parametrom **m**.

U našoj simulaciji, multiplikator je definiran kao:

$$Y = m[autonomni izdaci + E]$$

gdje su autonomni izdaci egzogeno zadane investicije, potrošnja kućanstava i neto izvoz, varijabla **E** predstavlja rashodnu stranu proračuna, a parametar **m** predstavlja multiplikaciju rashoda proračuna kroz direktni efekt na dohodak, ali isto tako i kroz indirektne efekte multiplikacije koji ovdje nisu eksplicitno modelirani, ali ih simuliramo s različitim razinama parametra **m**.<sup>6</sup>

Striktno teoretski gledano, multiplikator je u teoriji definiran kao promjena dohotka po jediničnoj promjeni finalne državne potrošnje  $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - c_1 - d_1 + x_1}$ , ali u simulaciji u ovome radu će zbog pretpostavke egzogenosti I, C i NX, kompletan proces multiplikacije biti obuhvaćen parametrom  $m = \frac{\Delta Y}{\Delta E}$ . Naime, prepostaviti ćemo kako porast rashoda proračuna u svojoj cijelosti predstavlja finalnu državnu potrošnju, te da se navedena multiplicira

<sup>6</sup> Ne zanima nas relativan utjecaj sklonosti potrošnji, investicijama ili uvozu iz svake od apstrahiranih relacija, nego je fokus na ukupan agregatni konačni učinak multiplikatora. Kako iz empirijskih studija preuzimamo ukupnu procijenjenu vrijednost multiplikatora, apstrahiranje sastavnih komponenti istog u teoretskom smislu ne može kvalitativno djelovati na rezultat, a opet s izbacivanjem navedenih relacija dobivamo znatno jednostavniji model za praćenje intuicije.

pomoću parametra  $m = \frac{\Delta Y}{\Delta E}$ . Upravo zato šokovi  $\varepsilon_{EU} + \varepsilon_{EP}$  koji u biti predstavljaju nominalnu promjenu rashoda proračuna mogu nakon deflacioniranja biti uvršteni umjesto promjene rashoda proračuna u izraz za multiplikator u našoj simulaciji  $m = \frac{\Delta Y}{(\varepsilon_{EU} + \varepsilon_{EP})/(1+\pi_t)}$ .

Ključno pitanje na koje tražimo odgovor je činjenica da li kompenziranje COVID šoka sa šokom fiskalne politike i EU fondova, a s ciljem izbjegavanja recesije, djeluje snažnije na omjer duga i BDP-a u odnosu na politiku uravnoteženje proračuna i proračunske štednje. Povrh toga, želimo pokazati kako povećanje u povlačenju EU fondova ima pozitivan efekt na proračun i može biti iskorišteno za fiskalnu konsolidaciju. Sukladno s tim, nije nam cilj imati teoretski najsavršeniji zamislivi model, nego smo iz teoretskog makroekonomskog modela preuzeли samo najosnovnije relacije kako bismo zaokružili proces multiplikacije i dočarali posljedice proračunske štednje, ekspanzije i agresivnog povećanja u efikasnosti povlačenja EU fondova.

#### 4. REZULTATI SIMULACIJE

Model za simulaciju je inicijalno postavljen na parametre iz 2019. godine. Sukladno tome u startu simulacije je:

- tekući BDP 400 mlrd. HRK,
- prihodi proračuna opće konsolidirane države 189 mlrd. HRK,
- rashodi proračuna 188 mlrd. HRK,
- privatni dio BDP-a 321 mlrd. HRK,
- finalna državna potrošnja 78 mlrd. HRK,
- suficit 1 mlrd. HRK,
- javni dug 293 mlrd. HRK,
- kamata plaćena na javni dug 7,8 mlrd. HRK.

U odnosu na BDP, navedeni suficit/deficit, javni dug i kamata plaćena na javni dug iznose 0,3%, 73,2% i 1,97% redom kako su navedeni. U svim simulacijama je pretpostavljena deflatorska inflacija od 1% (MFIN, 2020; HNB, 2020; DZS, 2020).

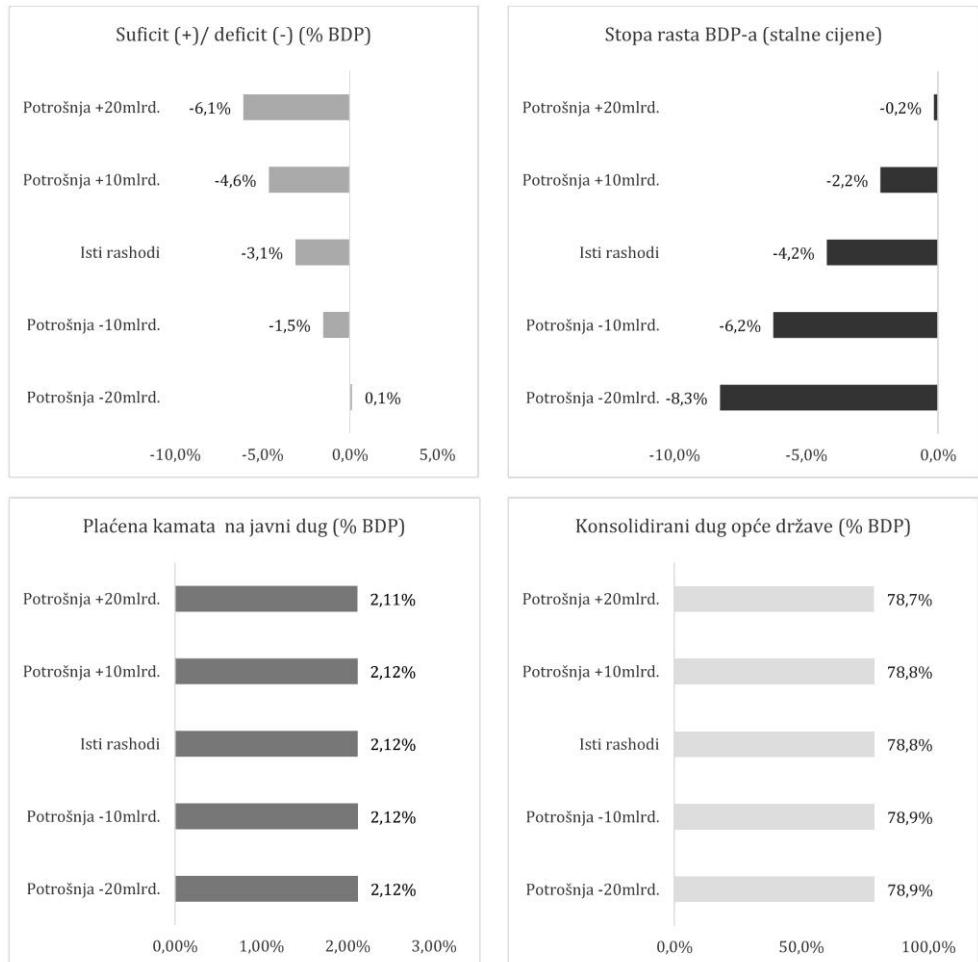
Grafikon 1. prikazuje simulaciju pada privatnog BDP-a za 5% u 2020. godini i pet različitih odgovora fiskalne politike. Gornji stupac pokazuje scenarij povećanja državne potrošnje za 20 mlrd. HRK kao odgovor nosioca ekonomske politike na krizu, a donji stupac pokazuje politiku proračunske štednje, odnosno rezanje proračunske potrošnje za 20 mlrd. HRK. Srednji stupac prikazuje politiku vraćanja proračuna na postavke iz 2019. godine odnosno držanje potrošnje na razini iz prethodne godine.<sup>7</sup>

Izvjesno je iz gornja dva grafikona kako u kratkom roku nosioci ekonomske politike imaju sukobljeni cilj između recesije i uravnoteženog proračuna. Odluče li se za poticanje gospodarstva za 20 mlrd. HRK većom rashodnom stranom proračuna, moguće je gotovo u potpunosti izbjegći recesiju, ali će doći do eksplozije deficit-a do 6% BDP-a. S druge strane, proračunska štednja može s rezanjem 20 mlrd. HRK uravnotežiti proračun, ali će posljedično pad BDP-a biti 8,3% umjesto inicijalnog šoka od minus 5%.

---

<sup>7</sup> Pad od 5% privatnog BDP-a je odabran kao početni primjer zato što je u prvoj polovini 2020. godine BDP realno pao 7,81%, a za pretpostaviti je da će pad u trećem i četvrtom kvartalu biti manji nego u drugom (ako opet ne dođe do karantene), te bi pad iz prve polovine godine trebao u tom slučaju biti gornji limit za pad BDP-a na godišnjoj razini.

### Grafikon 1. Simulacija pet fiskalnih odgovora na pad privatnog dijela BDP-a za 5%



Napomena: U simulaciji je korišten udio proračunskih prihoda u BDP-u jednak petogodišnjem prosjeku od 2015. do 2019. godine, odnosno 45,57%. Sukladno tome, zbog dodavanja konačnih podataka za 2019. godinu rezultati simulacije neznatno odstupaju od ranije objavljenih primjera u <http://www.ideal.hr> i u <http://www.unizg.hr/novosti-i-press/universitas/>.

Izvor: Izračun autora.

Više je nego očito kako scenarij izbjegavanja recesije izgleda atraktivno, ali i rizično jer tako velika fiskalna ekspanzija u uvjetima ionako velikog pada proračunskih prihoda izgleda kao neintuitivno. Međutim, moramo imati na

umu i efekt nazivnika. Činjenica da imamo veći dug mjereno kunama ne znači da imamo i veći omjer duga i BDP-a. Donji desni grafikon prikazuje posljedice svih pet scenarija na omjer duga i BDP-a. Očigledno je kako nekih razlika po pitanju omjera duga i BDP-a nema između scenarija izbjegavanja recesije i scenarija uravnoteženja proračuna. Omjer javnog duga i BDP-a je isti neovisno o tome povećamo li ili smanjimo državnu potrošnju za 20 mlrd. HRK. Posljedično nema ni nekih razlika po pitanju plaćene kamate na javni dug u odnosu na BDP.<sup>8</sup>

Očigledno je dakle iz svega prikazanoga kako je za pretpostavljene parametre modela ( $m = 0,82$ ) efekt nazivnika dovoljno snažan da u kratkom roku stvori sukobljeni cilj između recesije i uravnoteženog proračuna.

## 5. SIMULACIJA UTJECAJA EU FONDOVA NA PRORAČUNSKU RAVNOTEŽU

Sljedeća simulacija pokazuje neneutralnost EU fondova na proračunsku ravnotežu u Hrvatskoj. Iako knjiženje povučenih sredstava iz EU fondova (Prihodi od međ. organizacija) ima simetričan računovodstveni utjecaj na prihodnu i rashodnu stranu proračuna, povučena sredstva nemaju neutralan efekt na proračunsku ravnotežu. Naime, iako se knjiže simetrično na prihode i rashode, rashodi u gospodarstvu preko multiplikacije djeluju na rast domaćeg BDP-a, a što posljedično povećava ekonomsku aktivnost, BDP i prihode proračuna.

Grafikon 2. prikazuje efekte simulacije povećanja povlačenja iz EU fondova za 0 HRK, 3,8 mlrd. (koliko je bilo planirano), 5 mlrd., 10 mlrd. i 15 mlrd.<sup>9</sup> Simulacija je napravljena uz uvjet pada privatnog dijela BDP-a za 5% i s

<sup>8</sup> Pretpostavka ovoga modela je kako će prosječna kamatna stopa na javni dug ostati ista. Koliko je navedena pretpostavka realna ostaje otvoreno pitanje. S jedne strane narušavanje fiskalnih parametara kreirat će nervozu ulagača u hrvatske obveznice i stvoriti pritisak na rast prinosa, ali s druge strane trenutno Hrvatskoj na naplatu dolaze obveznice po kojima se zaduživala oko 6%, a navedeni dug refinancira po višestruko nižim kamatnim stopama, tako da je moguće postaviti tezu da će i u uvjetima pada kreditnog rejtinga doći do pada prosječne kamatne stope koju plaćamo na javni dug.

<sup>9</sup> Važno je razumjeti da se ovdje ne radi o ukupnom iznosu povučenih sredstava, nego o povećanju ukupnog iznosa povučenih sredstava u odnosu na prethodnu 2019. godinu. Imamo li na umu da su pomoći od međunarodnih organizacija (132) u konsolidiranom proračunu opće države u 2019. godini iznosile 14,6 mlrd. HRK, mi u biti simuliramo scenarije u kojima: a) iznos ostaje isti, b) iznos raste za 3,8 mlrd. na 18,4 mlrd., c) iznos raste na 19,6 mlrd., d) iznos raste na 24,6 mlrd. i e) iznos raste na 29,6 mlrd. HRK godišnje.

nižim multiplikatorom koji u ovome primjeru iznosi 0,5.<sup>10</sup> Niža vrijednost multiplikatora je odabrana zato što je za prepostaviti da sredstva povučena iz EU fondova imaju niži stupanj multiplikacije od finalne državne potrošnje iz prethodnog primjera. Prepostavljena je ista razina proračunskih rashoda kao u 2019. godini s iznimkom promjene u povlačenju EU sredstava koje ovdje simuliramo.

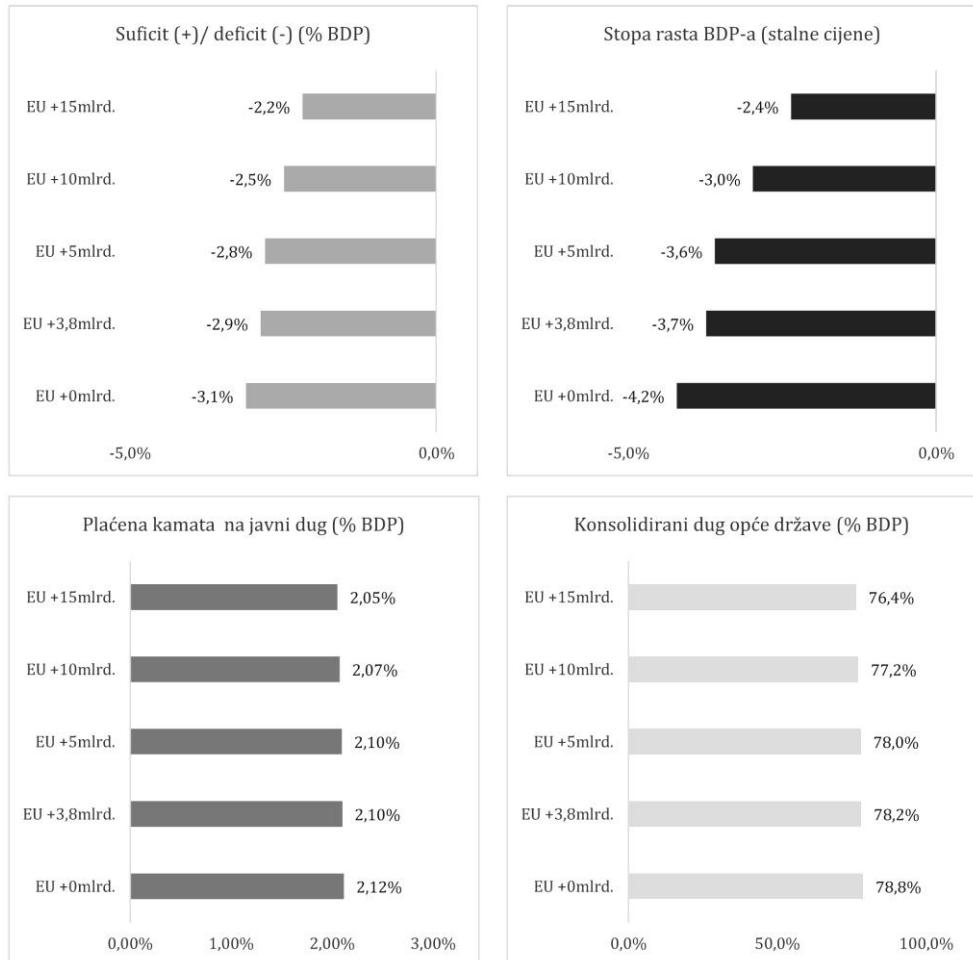
Gornji stupac na svakom od četiri grafikona prikazuje povećanje povlačenja iz EU fondova za 15 mlrd. HRK, a donji stupac stagnaciju u povlačenju sredstava, odnosno isti iznos kao i 2019. godine. Gornji lijevi grafikon pokazuje efekte na deficit. Prema simulacijama, povećanje za 15 mlrd. smanjuje deficit za 0,9 postotnih bodova BDP-a više od scenarija bez povećanja sredstava. Gornji desni grafikon pokazuje efekte simulacije na BDP. Porast korištenja EU fondova za 15 mlrd. HRK gotovo prepolovljuje recesiju i smanjuje pad BDP-a za gotovo dva postotna boda s -4,2 na -2,4%.

Analiziramo li omjer duga i BDP-a kroz pet scenarija, razvidno je kako scenarij korištenja 15 mlrd. HRK više od iznosa iz 2019. godine rezultira padom omjera duga i BDP-a za 2,4%. Pad udjela kamate plaćene na BDP u javnom dugu je manje razvidan u ovome slučaju. Gotovo da se može zamisliti strategija smanjenja omjera za jedan postotni bod godišnje samo sa povećanjem produktivnosti u povlačenju sredstava iz EU fondova.

---

<sup>10</sup> Koliko je poznato autoru, u ovome trenutku nemamo procjenu za multiplikator pomoći međunarodnih organizacija. Prepostavljen je broj manji od finalne državne potrošnje, a približan razinama multiplikatora koji se procjenjuju za investicije i osobnu potrošnju.

**Grafikon 2. Simulacija scenarija povećanja povlačenja EU fondova (bez povećanja državne potrošnje) u uvjetima pada privatnog dijela BDP-a za 5% i sniženog multiplikatora (0,5)**



Izvor: Izračun autora.

Očigledno je iz prikazane simulacije kako efikasnost u povlačenju sredstava iz EU fondova ima snažne utjecaje na ekonomsku aktivnost, ali isto tako i proračunsku ravnotežu. Sva sredstava koja prođu kroz proračun troše se u hrvatskom gospodarstvu i sukladno tome multipliciraju dohodak. Poslije-

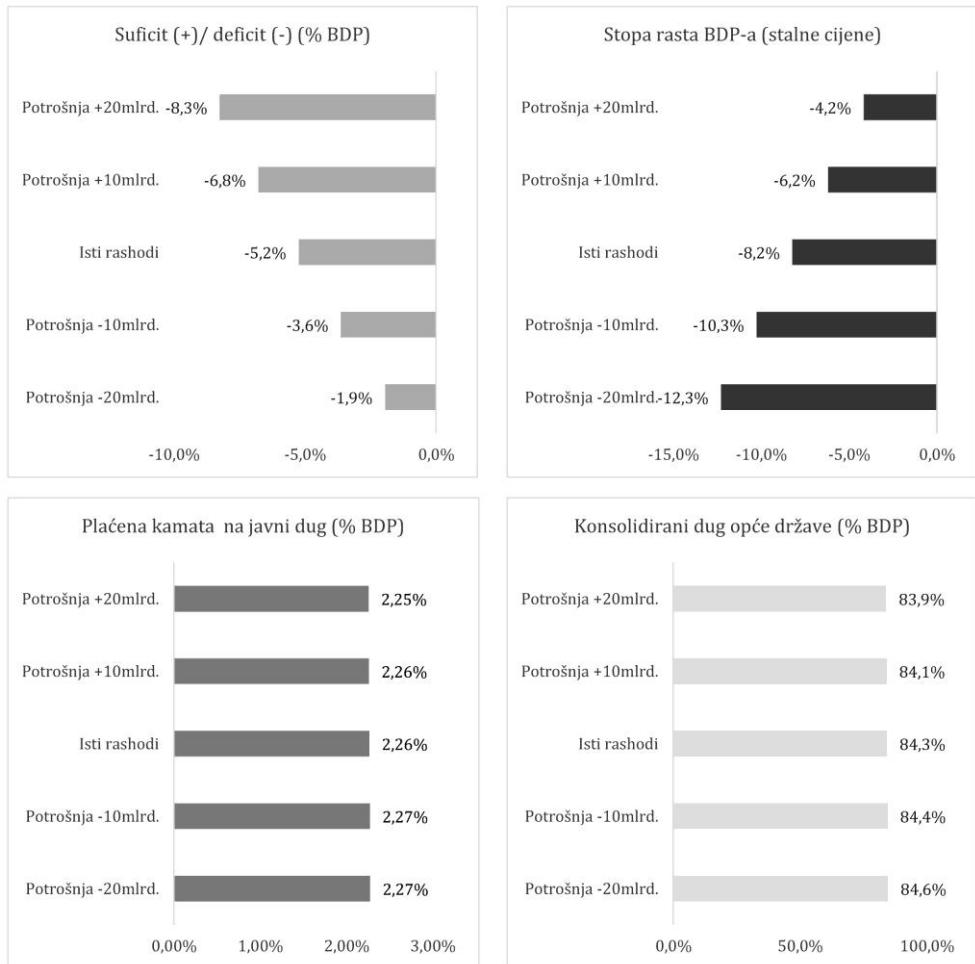
dično povećavaju stopu rasta BDP-a, samim time povećavaju proračunske prihode povrh uplata iz EU proračuna, a posljedično poboljšavaju maastrichtske pokazatelje zbog efekta na nazivnik, ali i brojnik.

## 6. ANALIZA ROBUSNOSTI

U analizi robusnosti analizirat ćemo osjetljivost rezultata iz prvog primjera na veće stope rasta BDP-a i niže vrijednosti multiplikatora.

Grafikon 3. prikazuje simulaciju pet fiskalnih odgovora iz prvog primjera s početnom vrijednošću multiplikatora od 0,82. Ključna razlika u odnosu na prvu simulaciju je činjenica kako je inicijalni pad privatnog dijela BDP-a sada 10%. Unatoč promjeni veličine početnog šoka, grafikoni pokazuju isti međuodnos između deficit-a i recesije. I dalje postoji sukobljeni cilj između recesije i uravnoteženja proračuna, samo u ovome slučaju na većim razinama deficit-a i nižim stopama rasta BDP-a. Međutim, negativna korelacija između rasta BDP-a i deficit-a je i dalje snažna i prisutna. Isto tako simulacija pokazuje kako su razlike između povećanja ili smanjenja potrošnje za 20 mlrd. HRK neznatne, s tim da u ovoj simulaciji omjer duga i BDP-a manje raste ako država poveća državnu potrošnju u odnosu na scenarij kada je smanji.

### Grafikon 3. Simulacija pet fiskalnih odgovora na pad privatnog dijela BDP-a za 10%



Napomena: U simulaciji je korišten udio proračunskih prihoda u BDP-u jednak petogodišnjem prosjeku od 2015. do 2019. godine, odnosno 45,57%. Sukladno tome, zbog dodavanja konačnih podataka za 2019. godinu rezultati simulacije neznatno odstupaju od ranije objavljenih primjera u <http://www.ideal.hr> i <http://www.unizg.hr/novosti-i-press/universitas/>.

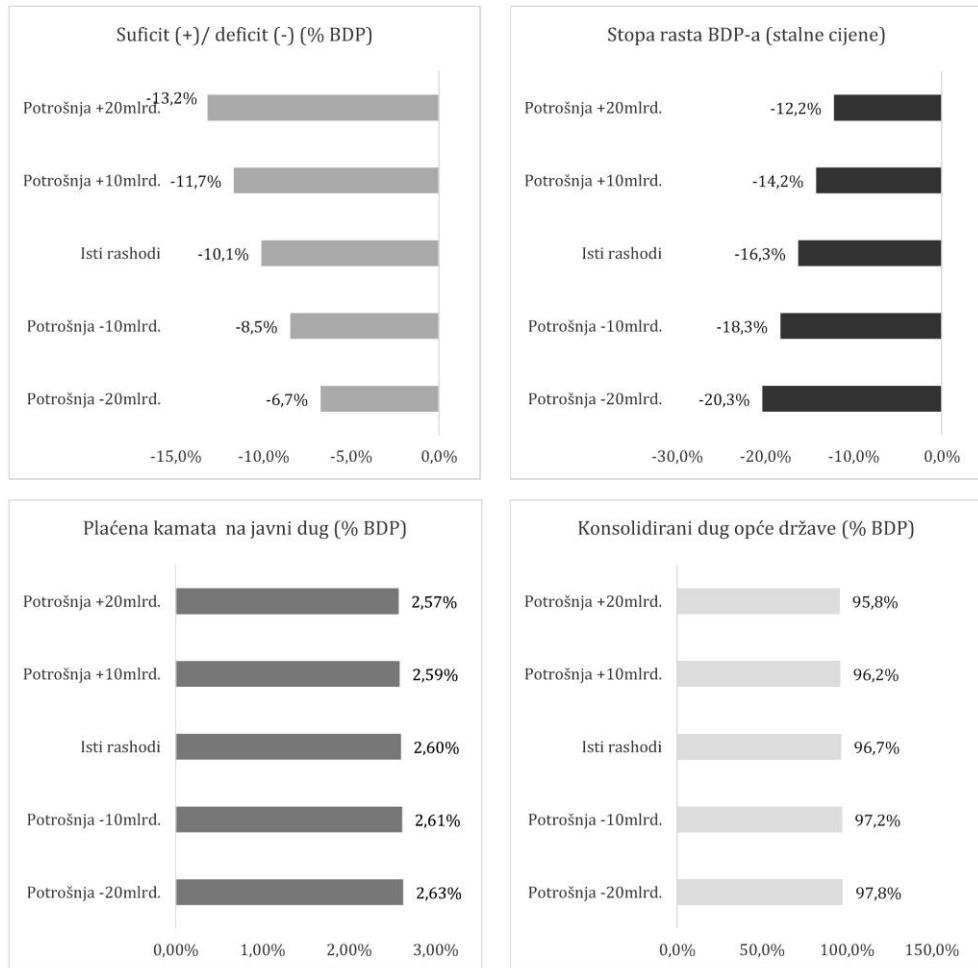
Izvor: Izračun autora.

Grafikon 4. također simulira istih pet fiskalnih odgovora, ali s početnim padom privatnog dijela BDP-a za 20%. Sve ostale postavke su jednake kao i u prvom primjeru. Ponovno se ponavlja rezultat u kojem i dalje postoji sukobljeni cilj između recesije i proračunske ravnoteže u kratkom roku. Manji deficit automatski implicira manju stopu rasta, odnosno veću stopu pada BDP-a i obrnuto.

Važno je istaknuti činjenicu kako je sada još izraženija činjenica kako omjer duga i BDP-a manje raste kada povećamo državnu potrošnju (u odnosu na smanjenje potrošnje). Kod pada privatnog dijela BDP-a za 20%, rast proračunske potrošnje za 20 mlrd. HRK zbog efekta nazivnika povećava omjer javnog duga i BDP-a za 2 postotna boda manje od scenarija štednje. Međutim, u simulaciji pada BDP-a od 10%, povećana potrošnja za 20 mlrd. HRK povećavala je omjer javnog duga i BDP-a za 0,7 postotnih bodova manje od štednje, a kod pada privatnog dijela BDP-a za 5% za 0,2 postotna boda manje od najštedljivijeg scenarija.

Razvidan je zaključak kako proces nije linearan, odnosno kako s dubinom recesije rastu prednosti fiskalne ekspanzije u odnosu na proračunsku štednju.

#### Grafikon 4. Simulacija pet fiskalnih odgovora na pad privatnog dijela BDP-a za 20%

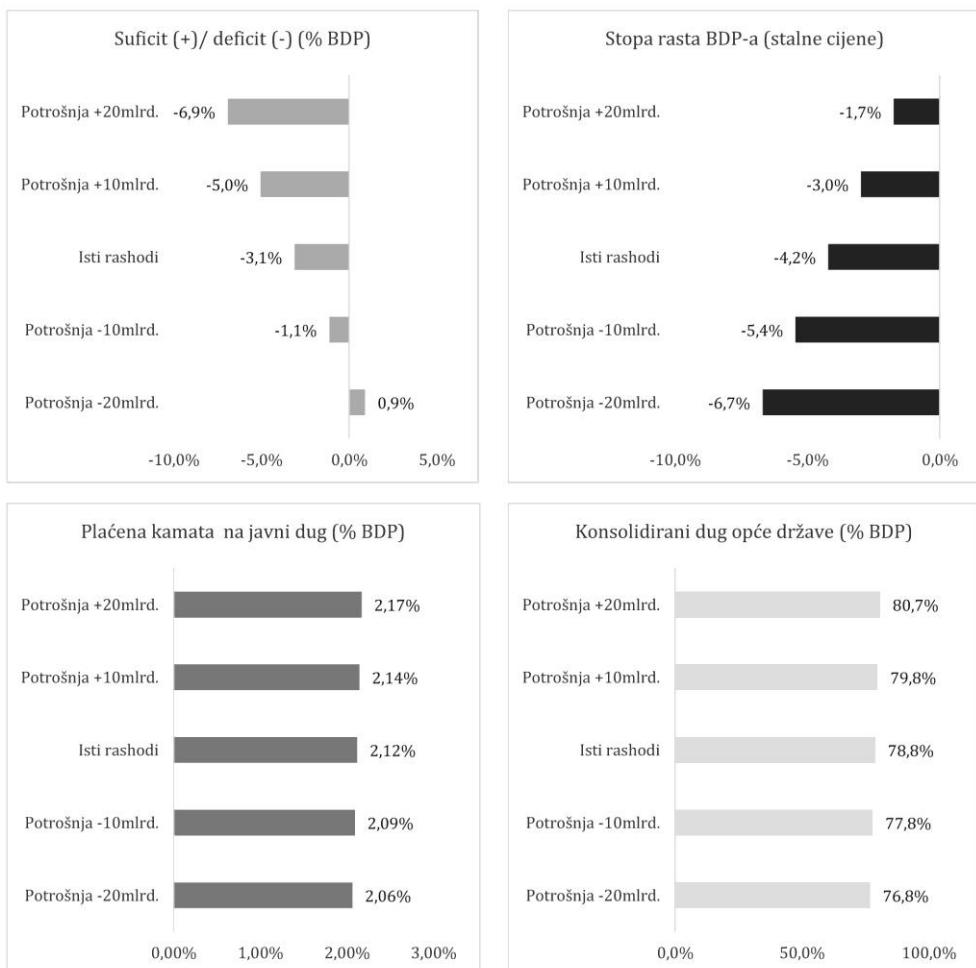


Izvor: Izračun autora.

Grafikon 5. prikazuje efekt pet fiskalnih scenarija iz prvog primjera, ali uz pretpostavku bitno nižeg multiplikatora  $m = 0,5$ . U smislu sukobljenih ciljeva između deficit-a i recesije rezultat se nije promijenio, ali je uz ove pretpostavke potrebno manje štedjeti kako bi se proračun uravnotežio i s druge strane, potrebno je više trošiti kako bi se zaustavila recesija. Drugim riječima, kao što bi intuitivno bilo za pretpostaviti, u smislu duga je u

ovome slučaju borba protiv recesije "skuplja". Navedeno najbolje potkrepljuje donji desni grafikon prema kojemu povećanje državne potrošnje za 20 mlrd. HRK povećava omjer duga i BDP-a za četiri postotna boda više od scenarija rezanja proračunske potrošnje za 20 mlrd. HRK.

**Grafikon 5. Simulacija pet fiskalnih odgovora uz nižu vrijednost multiplikatora (0,5) i pad privatnog dijela BDP-a od 5%**



Izvor: Izračun autora.

Ovdje je važno naglasiti i relativne omjere veličina. Razlika u rashodnoj strani proračuna između povećanja potrošnje i smanjenja potrošnje je ukupno 40 mlrd. HRK, što u biti predstavlja 10% tekućeg BDP-a iz 2019. godine, a efekti na omjer duga i BDP-a kreću se u rasponu od +2 postotna boda za povećanje rashoda od 20 mlrd. HRK (kod pada BDP-a od 20%), do +4 postotna boda u korist proračunske štednje (kod multiplikatora od 0,5). Dakle, čak i u uvjetima kada omjer duga i BDP-a raste više kod fiskalne ekspanzije, efekt nazivnika i dalje dominira nad procesom i konačnim rezultatom.

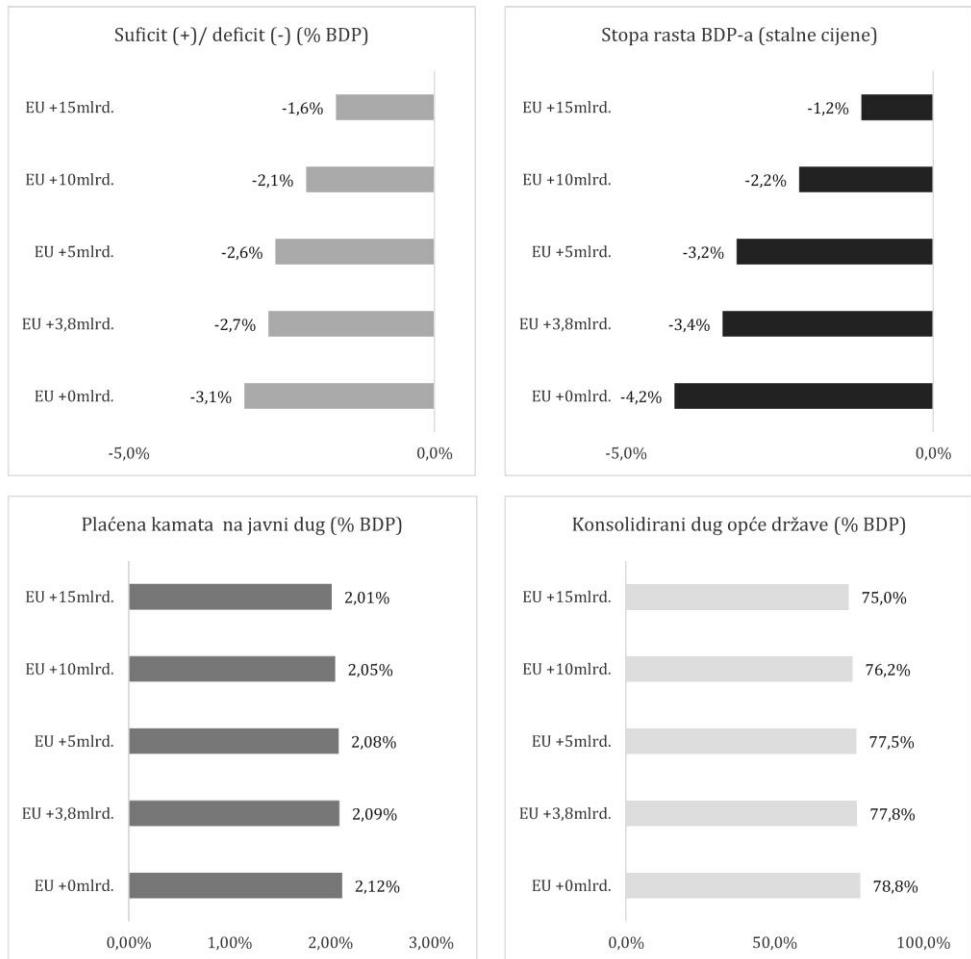
Kada govorimo o utjecaju rasta efikasnosti u povlačenju EU fondova na proračun, možemo provjeriti i robusnost rezultata za Grafikon 2. Prepostaviti ćemo istu simulaciju, ali s manje konzervativnim prepostavkama na način da će multiplikator za analizu rasta prihoda iz EU proračuna biti 0,82.

Grafikon 6. prikazuje rezultate simulacije. Uz prepostavljeni multiplikator od 0,82, povećanje povlačenja EU fondova za 15 mlrd. HRK može smanjiti udio deficit u BDP-u za 1,5 postotnih bodova. Odnosno može prepovoljiti deficit proračuna u uvjetima pada BDP-a za 5%. Isto tako, snažan porast u povlačenju EU fondova može ublažiti pad BDP-a sa -4,1 and -1,2 % BDP-a.

Kada govorimo o omjeru javnog duga i BDP-a, uz prepostavku multiplikatora od 0,82, povećanje povučenih sredstava za 15 mlrd. HRK u 2020. godini bi smanjilo omjer javnog duga i BDP-a za gotovo 4 postotna boda sa 78,8 na 75%. Imajući na umu pravilo o smanjenju dvadesetine omjer duga i BDP-a iznad maastrichtskih kriterija, više je nego razvidno u biti koliko snažni resursi stoje na raspolaganju ne samo u razvojnom smislu nego prvenstveno u stabilizacijskom smislu na putu prema Eurozoni.

Udio kamata na javni dug u BDP-u u ovoj simulaciji se mijenja prvenstveno zbog promjene BDP-a (efekt nazivnika) zato što povlačenje EU fondova ne djeluje direktno na proračunsku ravnotežu, odnosno ne povećava javni dug u apsolutnom iznosu.

**Grafikon 6. Simulacija scenarija povećanja povlačenja EU fondova (bez povećanja državne potrošnje) u uvjetima pada privatnog dijela BDP-a za 5% i sniženog multiplikatora (0,82)**



Izvor: Izračun autora.

## 7. ZAKLJUČAK

U ovome radu napravljeno je 20 simulacija fiskalnog odgovora na COVID krizu i simuliran je utjecaj povećanja iskorištavanja EU fondova na proračunsku ravnotežu i ekonomsku aktivnost te fiskalne maastrichtske kriterije.

Analiza simulacija pokazala je kako u kratkom roku postoji sukobljeni cilj između uravnoteženja proračuna i poticanja gospodarstva. U biti nosioci politike moraju birati hoće li uravnotežiti proračun ili poticati gospodarstvo jer su u kratkom roku te dvije politike dijametralno suprotne.

Analiza simulacija je isto tako pokazala kako na uvriježenim veličinama multiplikatora ( $m = 0,8$ ) utjecaj fiskalne ekspanzije na omjer duga i BDP-a nije bitno različit od utjecaja proračunske štednje. U slučaju povećanja rashoda proračuna za 20 mlrd. HRK u odnosu na 2019. godinu, omjer duga i BDP-a izgleda slično kao u scenariju smanjenja državne potrošnje za 20 mlrd. HRK. U prvom slučaju, omjer raste zbog ogromnog deficit-a i stagnacije BDP-a, a u drugom slučaju omjer raste zbog pada nazivnika, odnosno BDP-a. Upravo zbog neintuitivnog efekta nazivnika na maastrichtske pokazatelje, ovaj efekt se naziva efektom nazivnika.

Simulacija vezana uz EU fondove pokazala je kako oni nemaju neutralan efekt na proračun. Prvotni efekt sredstava iz EU fondova je simetričan i povećava prihode i rashode za isti iznos, ali povećanje rashoda djeluje preko multiplikatora na BDP i ponovno djeluje na prihode proračuna, jednom kod povlačenja sredstava, a drugi put preko rasta BDP-a i posljedičnog punjenja proračuna. Simulacija je pokazala kako je u ekstremnom slučaju zamisliva situacija gdje se povećanjem efikasnosti u povlačenju EU sredstava djeluje na konsolidaciju fiskalnih stavki bez štetnih posljedica na BDP.

U analizi robusnosti rezultata simulacija je pokazala kako s produbljivanjem recesije efekt nazivnika raste, te je šteta od uravnoteženja proračuna na omjer duga i BDP-a veća od ekspanzivne borbe protiv recesije. Suprotno od toga, smanjivanje multiplikatora ( $m = 0,5$ ) pomaknulo je rezultate simulacije u suprotnom smjeru, pa sukladno tome s manjim multiplikatorom veće relativno povećanje omjera duga i BDP-a bilo u slučaju fiskalne ekspanzije i borbe protive recesije.

Ključna preporuka za fiskalnu politiku ukazuje na činjenicu kako sposobnost osiguravanja financiranja deficit-a ima ključnu ulogu u prevladavanju recesije. Deficit u recesiji je prirodna pojava i na konvencionalnim

razinama multiplikatora omjer deficit-a (duga) i BDP-a je gotovo nemoguće smanjiti zbog negativnog efekta štednje na BDP.

Povrh toga, najelegantniji instrument za konsolidaciju proračuna je što veća stopa rasta povlačenja sredstava iz EU fondova. Na jako konzervativnoj razini multiplikatora simulacije pokazuju kako se omjer duga i BDP-a može smanjivati sukladno EMU pravilima uz adekvatnu stopu rasta sredstava iz EU fondova. Povećanje od 1 mlrd. EUR u odnosu na prethodnu godinu prema simulaciji smanjuje omjer javnog duga i BDP-a za jedan postotni bod, što je približno jednako dvadesetini postotnih bodova za koje će Hrvatska prema očekivanjima nadmašiti gornju granicu do kraja godine.

## LITERATURA

Auerbach, J. A. i Gorodnichenko, Y. (2012). "Fiscal Multipliers in Recessions and Expansions", NBER Chapters, in: Fiscal Policy after the Financial Crisis, pages 63-98, National Bureau of Economic Research, Inc.

Arčabić, V. (2020). "Koronakrizi i što Hrvatska može naučiti iz dosadašnjih recesija". Zbornik radova 28. tradicionalnog savjetovanja Ekonomski politika Hrvatske u 2021. – Hrvatska nakon pandemije, Zagreb, 2020., u pripremi.

Grdovic Gnip, A. (2014). "The power of fiscal multipliers in Croatia," Financial Theory and Practice, Institute of Public Finance, vol. 38(2), pages 173-219.

Čapek, J. i Crespo Cuaresma, J. (2020). We just estimated twenty million fiscal multipliers. Oxf Bull Econ Stat, 82: 483-502. doi:10.1111/obes.12351

Deskar-Škrbić, M. (2019). Macroeconomic Effects of Fiscal Policy in a Small Open Economics: The Case of Croatia, Neobjavljena doktorska disertacija. Ekonomski fakultet – Sveučilište u Rijeci.

Deskar-Škrbić, M., Šimović, H. i Čorić, T. (2014). „The effects of fiscal policy in a small open transition economy: The case of Croatia“, Acta Oeconomica, Vol. 64, No. 1

Deskar-Škrbić, M. i Šimović, H. (2015). „The size and determinants of fiscal multipliers in Western Balkans: comparing Croatia, Slovenia and Serbia“, EFZG Working Paper Series/EFZG Serija članaka u nastajanju, No. 10

Deskar-Škrbić, M., Grdović Gnip, A. i Milutinović, D. (2020). "Procjena fiskalnih multiplikatora u Hrvatskoj: i stabilizacija javnih financija tijekom boravka u ERM II?". Zbornik radova 28. tradicionalnog savjetovanja Ekonomski politika Hrvatske u 2021. – Hrvatska nakon pandemije, Zagreb, 2020., u pripremi.

DZS (2020). Prva procjena tromjesečnog bruto domaćeg proizvoda za drugo tromjesečje 2020. [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/12-01-01\\_02\\_2020.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/12-01-01_02_2020.htm) (Pristupano: 28.8.2020.)

Eyraud, L. i Weber, A. (2013). "The Challenge of Debt Reduction during Fiscal Consolidation". In The Challenge of Debt Reduction during Fiscal

Consolidation. USA: International Monetary Fund. doi: <https://doi.org/10.5089/9781475553864.001>

HNB (2020). Statistički podaci, <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci> (Pristupano: 26.4.2020.)

MFIN (2020). Vremenske serije podataka, <https://mfin.gov.hr/pristup-informacijama/statistika-i-izvjesca/vremenske-serije-podataka/98> (Pristupano: 27.8.2020.)

Mikulić, D. (2018). Osnove input-output analize s primjenom na hrvatsko gospodarstvo, Ekonomski institut 2018.

Ravnik, R. i Žilić, I. (2011). “The use of SVAR analysis in determining the effects of fiscal shocks in Croatia”. Financial Theory and Practice, Vol. 35, No. 1, str. 25-58.

Šimović, H. i Deskar-Škrbić, M. (2013). Dynamic Effects of Fiscal Policy and Fiscal Multipliers in Croatia, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu – Proceedings of Rijeka Faculty of Economics, Journal of Economics and Business, Vol. 31, No. 1, 2013, pp. 55-78.

## FISCAL POLICY, MULTIPLIER AND THE DENOMINATOR EFFECT

### *Abstract*

*The goal of this paper is to present the result of the simulations of the fiscal policy response to the COVID-19 recession in terms of the GDP and Maastricht criteria. COVID-related measures have resulted in economic slowdown and the GDP slowdown coupled with economic rescue packages has reignited discussion on the short term trade-off between the Maastricht criteria and the anti-cyclical fiscal policy. The Maastricht vs. anti-cyclical dilemma has highlighted the importance of macroeconomic multipliers in the design of an optimal fiscal response during the crisis. Fiscal expansion will affect deficit to GDP and public debt to GDP ratios through nominator (debt) and denominator (GDP) effects. The relative impact of fiscal expansion of debt vs. GDP will primarily depend on the magnitude of the multiplier. Additional attention will be given to the EU funds' multiplier effects on budget deficits and economic activity in general.*

**Keywords:** *fiscal multiplier, denominator effect, fiscal consolidation, EU funds.*

JEL klasifikacija: Q18, G22

Pregledni članak

# DRUŠTVA ZA UZAJAMNO OSIGURANJE KAO OBLIK UPRAVLJANJA RIZICIMA U SEKTORU POLJOPRIVREDE – ISKUSTVO EUROPSKE UNIJE I LEKCIJE ZA REPUBLIKU HRVATSKU

---

Jakša Krišto \*

Mario Njavro \*\*

Tajana Čop \*\*\*

## SAŽETAK

Društva za uzajamno osiguranje su važan pružatelj osigurateljne zaštite u svijetu te se učestalo osnivaju i posluju u sektoru poljoprivrede. Poljoprivrednici kao relativno homogena skupina su se pokazali kao uobičajen sektor gdje uzajamni osiguratelji ostvaruju poslovni potencijal te svoje inherentne prednosti. Cilj rada je preispitati mogućnosti i iskustva primjene društava za uzajamno osiguranje kao instrumenta upravljanja rizikom u sektoru poljoprivrede u Republici Hrvatskoj. U radu se ukazuje na rizike

---

\* Doc. dr. sc. Jakša Krišto, docent, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (e-mail: jkristo@efzg.hr).

\*\* Izv. prof. dr. sc. Mario Njavro, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet (e-mail: mnjavro@agr.hr).

\*\*\* Tajana Čop, mag. ing. agr., asistent, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet (e-mail: tcop@agr.hr).

karakteristične za poljoprivredu te svjetska iskustva u njihovu upravljanju. Analizira se upravljanje rizikom u sektoru poljoprivrede u Hrvatskoj te daje pregled mjera Europske unije za upravljanje rizikom, od čega su u fokusu uzajamni fondovi. Također, analiziraju se regulatorni i tržišni izazovi poslovanja društava za uzajamno osiguranje u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj koja su jedan od pravnih oblika uspostave mjere uzajamni fondovi. Rezultati sveobuhvatnog pregleda literature, analize podataka, regulatorne i istraživanja na ovu temu ukazuju kako je za osnivanje i poslovanje društava za uzajamno osiguranje u Republici Hrvatskoj važno osigurati primjeren regulatorni tretman koji će omogućiti njihov efikasan i stabilan rad te proporcionalnu primjenu regulatorne i nadzora. Kako bi se potaknuo razvoj društava za uzajamno osiguranje i usvajanje primjerene ekspertize, prema prikazanom u radu, potrebno je financirati fond ili osigurati sredstva putem poticajnog okvira Europske unije i mjere uzajamni fondovi. S obzirom na važnost primjerenog upravljanja rizikom u poljoprivredi, potrebno je unaprijediti razumijevanje i poznavanje koncepta uzajamnih društava kao jednog od oblika transfera rizika u poljoprivredi.

**Ključne riječi:** uzajamno osiguranje, poljoprivreda, upravljanje rizikom, Hrvatska, Europska unija.

## 1. UVOD

Hrvatsku poljoprivredu karakterizira veliki udio malih poljoprivrednika, rascjepkana poljoprivredna zemljišta i rascjepkana poljoprivredna proizvodna struktura te slaba produktivnost rada. Trenutno, hrvatska poljoprivreda prolazi kroz proces strukture transformacije. Karakteristika poljoprivredno-prehranbenog sektora je mali broj proizvođača, s nedovoljno razvijenom razinom udruživanja. Osim toga, poljoprivrednici su podložni različitim vrstama rizika, od kojih je danas rizik klimatskih promjena uz tržišni među značajnijima.

Različite vremenske nepogode prouzroče u Republici Hrvatskoj svake godine štetu od milijarde kuna, prosjek 2013. – 2018. iznosi 1,27 milijardi kuna. Najveća je šteta zabilježena 2017. godine i iznosi 2,35 milijardi kuna, a najniža u 2018. godini u iznosu od 169 milijuna kuna (Ministarstvo financija, 2020). Štete od katastrofalne suše iz 2003. godine procijenjene su na oko dvije milijarde kuna. I promjenjivost cijena predstavlja značajan izvor rizika. Zaštita domaćeg tržišta i cijena napuštena je kao instrument poljoprivredne politike, osim u kriznim situacijama. Cijene poljoprivredno-

prehrambenih proizvoda globalno se ujednačavaju, suočavajući poljoprivrednike djelovanju sila ponude i potražnje.

Financiranje poljoprivrednika moguće je iz nacionalnih i europskih izvora. Uz financiranje, Svjetska banka (2019b) navodi kako je potreban veći naglasak na prilagodbu i osmišljavanje instrumenata za upravljanje rizikom. Nastavno na navedeno važno je ojačati sposobnost i spremnost poljoprivrednika za upravljanje različitim vrstama rizika. Upravo kao jedan alat, nameće se društvo za uzajamno osiguranje koje se smatra važnim i istaknutim pružateljem osigurateljne zaštite u svijetu, uz društva za osiguranje osnovana kao dionička društva. Kod društava za uzajamno osiguranje osiguranici – potrošači su ujedno i vlasnici, osiguravaju vlastita sredstva – kapital i snose rizik koji je uzajamno raspoređen. Posluju na načelu uzajamnosti, solidarnosti i demokratskog upravljanja te imaju važan društveni utjecaj i doprinos zajednici u kojoj posluju. Prema iskustvima razvijenih zemalja i nekih zemalja u razvoju, društva za uzajamno osiguranje učestalo su osnivana i posluju u sektoru poljoprivrede. Poljoprivrednici kao relativno homogena skupina su se pokazali kao uobičajen sektor gdje uzajamni osiguratelji ostvaruju poslovni potencijal te svoje inherentne prednosti. Uzajamno osiguranje u poljoprivredi učinkovito djeluje na probleme asimetričnih informacija, odnosno negativnu selekciju (kod koje rizičniji poljoprivrednici kupuju više osiguranja) i moralnog hazarda. Kod uzajamnih osiguranja najčešće govorimo o malim (u usporedbi s komercijalnim osiguravateljima), nisko rizičnim i nisko profitabilnim organizacijama u kojima članovi imaju veliku ulogu. Pažnja se posvećuje dobrim poljoprivrednim praksama i kontroli šteta. Premija se plaća u ratama. Poljoprivrednici plaćaju početnu malu premiju, a kasnije, u slučaju pojave rizika i nastanka šteta, doplaćuje se razlika premije u ratama. Ako premije nisu dovoljne za naknadu gubitaka, odšeta se može linearno smanjiti. Ali i višak se premije uglavnom vraća, ili se zadržava kao rezerva.

Svjesna činjenice kako klimatski i tržišni rizici, u smislu učestalosti i utjecaja na proizvodnju, rastu, Europska unija je u, još uvijek aktualnom, finansijskom razdoblju (2014. – 2020.) uvela određene novine u području upravljanja rizikom. U sklopu drugog stupa, odnosno ruralnog razvoja omogućila je državama članicama, među ostalim mjerama i korištenje mjere Upravljanje rizikom (mjera 17), koja sadrži tri podmjere: potpora premiji osiguranja, fondovi za uzajamno osiguranje i sredstvo za stabilizaciju dohotka.

Cilj rada je prikazati mogućnost uvođenja i koristi uzajamnih fondova u upravljanju rizikom u poljoprivredi kroz osnivanje društava za uzajamno osiguranje. Podciljevi uključuju sljedeće aktivnosti. Pregled instrumenata za transfer rizika u poljoprivredi koji su dostupni na svjetskoj i razini Europske unije i usporediti ih s instrumentima dostupnima u Hrvatskoj. Pregled mjera Zajedničke poljoprivredne politike Europske unije za upravljanje rizikom, mjesto i uloga uzajamnih fondova. Prikazat će se iskustva u poslovanju društava za uzajamno osiguranje u poljoprivredi iz Europske unije, problemi i moguća rješenja u budućem razdoblju. Prikaz regulatornih, organizacijskih i tržišnih zahtjeva osnivanja i poslovanja društava za uzajamno osiguranje. Dati cjeloviti pregled literature na temu rada kao i analizirati obilježja sektora poljoprivrede u Republici Hrvatskoj s naglaskom na njegovu strukturu preispitujući moguće homogene dijelove sektora koji bi bili pogodni za oblikovanje društva za uzajamno osiguranje.

Rezultati istraživanja i rasprava u radu osvrnut će se na smjernice unapređenja upravljanja rizikom u sektoru poljoprivrede kroz društva za uzajamno osiguranje unutar poticajnog okvira Europske unije te potrebne regulatorne i nadzorne prilagodbe kako bi društva za uzajamno osiguranje bila konkurentna, a regulativa proporcionalno primijenjena.

## 2. PREGLED LITERATURE I TRŽIŠTA DRUŠTAVA ZA UZAJAMNO OSIGURANJE

### 2.1. Pregled literature i poslovnog modela uzajamnih osiguratelja

Uzajamna društva ili udruženja pravnih ili fizičkih osoba posluju na načelima uzajamnosti i solidarnosti među članovima, koji su ujedno i vlasnici te sudjeluju i u upravljanju društvom. Kriterij profitabilnosti nije primaran. Predstavljaju važne dijelove socijalnoga gospodarstva, trećeg po važnosti sektora u Europskoj uniji (EP, 2011). Uzajamna društva rade ponajprije u interesu svojih članova, a manje vanjskih dionika (Swiss Re, 2016). Kod društava za uzajamno osiguranje osiguranici – potrošači su ujedno i vlasnici, osiguravaju vlastita sredstva – kapital i snose rizik koji je uzajamno raspoređen. Ovaj pravni oblik liшен je sukoba interesa između vlasnika i osiguranika – potrošača, budući da su ove dvije strane u istoj poziciji (MacMinn i Ren, 2011).

Istaknuti oblici uzajamnih društava u finansijskom sektoru su u bankovnom sektoru različiti oblici uzajamnih štednih banka, štedno-kreditnih institucija i kreditnih unija, a u sektoru osiguranja, uzajamna društva za osiguranje, kooperativni osiguratelji i drugi oblici osiguratelja osnovanih na principu uzajamnosti. Specifičnost uzajamnih štedno-kreditnih institucija, pored zajedničkih karakteristika uzajamnih društava (vidjeti principe poslovanja prema ICA, 2015), su pružanje finansijskih usluga relativno homogenoj skupini potrošača (engl. *affinity group*) koju veže zajedničko načelo bilo da je riječ o pripadnosti sindikatu poslodavcu, teritorijalnom načelu, vjerskoj organizaciji ili sličnoj međusobnoj povezanosti (engl. *common bond*). Snažno potiču lokalni razvoj i razvoj zajednice koju opslužuju finansijskim uslugama (McKillop i Wilson, 2015). Zbog toga ne posluju sa širokom javnošću, što im u pravilu pomaže u otklanjanju problema asimetričnih informacija koji je inherentan u finansijskim transakcijama (McKillop i Wilson, 2010). U europskim zemljama brojni su primjeri razvijenih kooperativnih banaka ili štednih kooperativnih banaka poput *Credito Agri-cola Mutuo Group* u Portugalu, *Cooperative Banking System* u Španjolskoj i Francuskoj, *Mutual Building Societies* u Velikoj Britaniji, *Rabobank* u Nizozemskoj, *Volksbanken i Raiffeisenbanken* u Njemačkoj i Austriji, *Cooperative Credit System* u Italiji, *Credit Cooperative System* u Finskoj, *Credit Cooperatives* u Rumunjskoj i u Bugarskoj *Cooperative Banking System* (Boscia i sur., 2010).

Sektor uzajamnih osiguratelja iznimno je heterogen po organizacijskom obliku, vrstama, nadležnom pravnom okviru te nadzoru. Navedena heterogenost ovisi kako o kulturnoškim razlozima, tradiciji tako i važnosti te zastupljenosti uzajamnih osiguratelja u pojedinom gospodarstvu. Kao najčešći pravni oblici uzajamnih osiguratelja prepoznaju se udruženja, kooperative i uzajamna društva (više u Swiss Re, 2016 i Panteia, 2012). Svjetsko udruženje uzajamnih i kooperativnih osiguratelja (ICMIF) ističe kako uzajamni osiguratelji postoje u većini regija u svijetu u više ili manje institucionaliziranom obliku poput grupa za samoosiguranje, *friendly i fraternal societies*, uzajamnih holding društva, društva za uzajamno osiguranje, industrijskih i rezervnih fondova, uzajamnih ili socijalnih *benefit* društva, kooperativnih osiguratelja, P&I klubova i Takaful osiguratelja (Swiss Re, 2016 i ICMIF, A practical guide to understanding mutual insurance).

Vrlo često su uzajamni osiguratelji osnivani, poput kreditnih unija, od strane različitih socio-ekonomskih skupina potrošača (poput poljoprivrednika, ribara, obrtnika, učitelja...). Razlozi njihova osnivanja su u pravilu zbog nedostatka ili kao alternativa dostupnim osigurateljnim proizvodima u svrhu

pružanja primjerenog osiguratelnog pokrića članovima-vlasnicima po pristupačnim premijama. Poslju na načelu solidarnosti i uzajamnosti, podjeli rizika, demokratskog upravljanja, podjeli dobiti među članovima te su često porezno poticani (Krišto i Pauković, 2017). Smatra se kako raznovrstan i diverzificiran osiguratelnji sektor, kojeg čine i uzajamni osiguratelji, doprinosi finansijskoj stabilnosti, višoj konkurentnosti osiguratelnog sektora, a pokazalo se kako su uzajamni osiguratelji manje skloni rizičnom i špekulativnom ponašanju od osiguratelja osnovanih kao dionička društva (Panteia, 2012).

Na tržištu osiguranja društva kapitalskog tipa i različite vrste društava za uzajamno osiguranje dominantni su pružatelji osigurateljne zaštite. Time su znanstvena istraživanja u području uzajamnih osiguratelja u velikoj mjeri usmjereni na analizu uspješnosti jednog ili drugog tipa društava, njihovu međusobnu koegzistenciju, procese demutualizacije i mutualizacije te upravljačke probleme i specifičnosti uzajamnih osiguratelja (Cummins i sur., 1999, MacMinn i Ren, 2011, Talonen, 2016 i Talonen i sur., 2018). Cummins i sur. (1999) u svom istraživanju naglašavaju kako je konflikt vlasnika-potrošača i menadžera kod preuzimanja rizika i izračuna cijene osiguranja izraženiji kod uzajamnih osiguratelja zbog usitnjenoosti i uzajamnosti vlasništva te niskog interesa osiguranika-vlasnika za sudjelovanje u upravljanju. S druge strane Armitage i Kirk (1994) na analizi uzajamnih osiguratelja u Velikoj Britaniji zaključuju kako uzajamni osiguratelji imaju višu isplatu šteta, nižu kvotu šteta i niže troškove poslovanja od osiguratelja osnovanih kao dionička društva. Greve i Rao (2012) ukazuju kako je zastupljenost i osnivanje društava za uzajamno osiguranje prisutnije u zajednicama i državama koje imaju kulturu i tradiciju uzajamnih društava i kooperativa te time imaju institucionalno nasljeđe.

Uzajamna društva i kooperative općenito nemaju veći značaj u zemljama Jugoistočne Europe, kao i u Republici Hrvatskoj. Gotovo generalna specifičnost postkomunističkih zemalja je da kooperative, uzajamna društva i uvriježene zadruge nisu ostvarile značajniji napredak nakon pada komunizma. Komunistički režim ugasio je kooperativni pokret prema izvornim načelima (ICA, 2015) te tijekom razdoblja svoje vladavine u većini ovih zemalja poticao osnivanje zadruga koje su u suštini bile produžene ruka režima, a ne uzajamne, solidarne i demokratske organizacije. Time one i danas nose stigmu i teret imena te nasljeđa komunističkog režima (Lambru i Petrescu, 2014, Božić i sur., 2019 i Krišto i sur., 2020). Iсти zaključci prisutni su i u istraživanjima o perspektivama kooperativa i

uzajamnih društava u sektoru poljoprivrede (Lerman i Sedik, 2017 i Yanbykh i sur., 2019).

Pichler (2008) analizira perspektive društava za uzajamno osiguranje u Republici Hrvatskoj te ukazuje na razloge nepostojanja uzajamnih društava za osiguranje u Hrvatskoj premda za to postoji zakonska osnova. U Hrvatskoj je bilo osnovano jedno uzajamno društvo za obvezno osiguranje koje je obavljalo djelatnost osiguranja od nezgoda i zdravstvenog osiguranja s osnova ozljeda na radu i profesionalnih bolesti osiguranika (OZOP), no vrlo brzo je prestalo postojati. Elemente uzajamnog osiguravajućeg društva imala je Hrvatska odvjetnička komora kroz osiguranje odvjetnika. Smatra kako su razlozi za nedostatak interesa za osnivanje društava za uzajamno osiguranje u Hrvatskoj bili opći trend formiranja dioničkih društava koja ostvaruju profit, dok je osnovna karakteristika društva za uzajamno osiguranje neprofitno poslovanje te nedostatak znanja o osnivanju, funkciranju, organizaciji i specifičnim poslovnim mehanizmima ovih društava.

## 2.2. Tržište uzajamnih osiguratelja

Prva društva za uzajamno osiguranje osnivaju se krajem 17. stoljeća. Kroz povijest je zabilježena njihova različita važnost prije svega uvjetovana procesima demutualizacije i mutualizacije. Financijska kriza iz 2008. godine istaknula je prednosti i otpornost ovog oblika pružanja osigurateljne zaštite. Društva za uzajamno osiguranje značajnije su rasla u vrijeme financijske krize te se njihov jednostavniji, robusniji i manje rizičan poslovni model pokazao uspješnijim u kriznom okruženju (Talonen, 2016 i Swiss Re, 2016). Globalna pandemija uzrokovana koronavirusom i posljedična recesija te društvene i socijalana promjena također može istaknuti prednosti lokalnih, manjih i otpornijih kooperativnih i uzajamnih osiguratelja. Istovremeno, proces koji je prisutan već duže razdoblje, a ponovno je ubrzan navedenom pandemijom, je primjena suvremene tehnologije u osigurateljnim procesima i proizvodima. Ove promjene i daljnja primjena suvremene tehnologija, financijske inovacije i disintermedijacija ponovno potenciraju razvoj uzajamnih osiguratelja (Krišto i Pauković, 2017).

Prema analizama ICMIF (2019) globalna premija uzajamnih i kooperativnih osiguratelja u 2017. iznosila je 1,31 biljun USD uz rast premijskog prihoda u desetogodišnjem razdoblju od čak 29,8%. Njihova ukupna imovina iznosila je na kraju 2017. godine 8,9 biljun USD, zapošljavali su 1,16 milijuna

zaposlenika i imali 922 milijuna članova. Na europskom tržištu uzajamni i kooperativni osiguratelji imali su udjel od 32,7%, a najzastupljeniji su bili u Austriji, Finskoj, Nizozemskoj, Slovačkoj i Francuskoj s preko 50% premijskog prihoda. U strukturi premijskog prihoda globalnog tržišta uzajamnih osiguratelja na neživotno osiguranje otpada 55%, a u strukturi premije neživotnog osiguranja dominira osiguranje motornih vozila s 32,7%, slijedi zdravstveno osiguranje s 27,7%, imovinska osiguranja s 23,9%, dok ostala osiguranja imaju manji značaj. Struktura ulagačkog portfelja im je vrlo konzervativna uz izrazitu dominaciju dužničkih instrumenta (obveznice 59,8% i hipotekarni i ostali krediti 12,6%) te ulaganje u dionice i vlasničke udjele s 17,5% ukupnih ulaganja (ICMIF, 2019).

U analizi zastupljenosti društava za uzajamno osiguranje u Europskoj uniji AMICE i ICMIF (2018) koriste tri različita definiranja obuhvata društava za osiguranje. Prva definicija promatra tek uzajamna društva za osiguranje osnovana i s pravnim oblikom u nekoj zemlji članici, druga uključuje i podružnice društava za uzajamno osiguranje u zemlji članici, a treća i društva za osiguranje slična ili u vlasništvu uzajamnog ili kooperativnog društva za osiguranje (AMICE i ICMIF, 2018). U najrazvijenijim zemljama Europe visoka je zastupljenost društava za uzajamno osiguranje osnovanih u izabranoj zemlji (definicija 1), dok su u ostalim zemljama zastupljeniji uzajamni osiguratelji definicije 2 i 3, a u pravilu u novijim zemljama članicama EU (EU 11) uzajamni i kooperativni osiguratelji u pravnom obliku (definicija 1) nisu razvijeni (AMICE i ICMIF, 2018). Društva za uzajamno osiguranje osnovana kao pravne osobe u Republici Hrvatskoj također nisu razvijena. U Republici Hrvatskoj poslju dionička društva za osiguranje koja su u vlasništvu inozemnih uzajamnih osiguratelja (npr. UNIQA osiguranje d.d., GRAWE Hrvatska d.d. i Wiener osiguranje Vienna Insurance Group d.d.) (ICMIF, 2016).

Na početku 20. stoljeća društva za uzajamno osiguranje započinju imati važnu ulogu u sektoru poljoprivrede diljem Europe. Brojna društva za uzajamno osiguranje su osnovana od strane poljoprivrednih sindikata kako bi zaštitila radnike u poljoprivredi i poljoprivredna gospodarstva te nasade od rizika poput požara, tuče i uginuća stoke. Procjenjuje se kako je u Francuskoj u razdoblju od 40 godina kreirano 40.000 društava za uzajamno osiguranje (ICMIF, A practical guide to understanding mutual insurance).

Prema provedenom anketnom istraživanju za potrebe Mutual insurance conference 2019. u Zagrebu ispitanci smatraju kako najveću perspektivu za

razvoj imaju uzajamni osiguratelji upravo u sektoru poljoprivrede uz imovinska osiguranja, zdravstveno i osiguranje dugotrajne skrbi za starije. Također, ispitanici ističu kako su ključne prednosti uzajamnih osiguratelja usmjerenost na uži spektar vrsta osiguranja te pripadnost užoj skupini potrošača (Krišto i Talonen, 2019).

### 2.3. Regulatorni okvir društava za uzajamno osiguranje u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj

Studija o trenutnoj poziciji i perspektivama uzajamnih osiguratelja u Europskoj uniji koju je naručila Europska komisija (Panteia, 2012) ukazuje kako postoji preko 40 različitih tipova uzajamnih osiguratelja reguliranih različitim regulatornim okvirima. U zemljama članicama Europske unije ističu se četiri tipa uzajamnih osiguratelja u pravnom obliku: vlastitog specifičnog pravnog uređenja, pravno uređenje u formi udruženja, pravni oblik kooperativa te pravni oblik društva (vidjeti više o konkretnom zakonskom okviru i oblicima uzajamnih i kooperativnih osiguratelja na Panteia, 2012, poglavlje 4.1. i 4.2.).

Jedinstveni regulatorni okvir industrije osiguranja u Europskoj uniji zasnovan je na Solventnost II direktivi (2009/138/EZ). Navedena direktiva i pripadajući regulatorni okvir stupila je na snagu 1. siječnja 2016. te je uvela značajne promjene u osiguratelnom poslovanju od složenijeg upravljanja rizikom, novog izračuna kapitalnih zahtjeva i solventnosti, više transparentnosti poslovanja, složenijeg izvještavanja i procesa nadzora. Nova regulativa prepoznaje načelo proporcionalnosti, kako ne bi bila presložena i prezahtjevna za male i srednje osiguratelje, a time i u pravilu uzajamne osiguratelje. Važna značajka europskih uzajamnih društava za osiguranje koja se osnivaju unutar zakonskog okvira društava za osiguranje je članak 4. Solventnost II direktive (2009/138/EZ) koji omogućuje alternativan pristup usklađivanju s regulacijom, odnosno poslovanje izvan odredbi Solventnosti II za male osiguratelje s ukupnom godišnjom premijom ne višom od 5 mil. eura, tehničkim pričuvama ne višim od 25 mil. eura i nepružanju osiguranja odgovornosti, kreditnog osiguranja i osiguranja jamstava (AMICE i ICMIF, 2018). Utjecaj Solventnosti II na poslovanje društava za uzajamno osiguranje očituje se u podjeli funkcija među grupom uzajamnih osiguratelja i većem oslanjanju na eksternalizaciju, povećanim troškovima, manje fleksibilnoj upotrebi kapitala, jačanju znanja o

upravljanju rizicima te povećanoj diverzifikaciji. Za sektor uzajamnih osiguratelja ključna je primjena načela proporcionalnosti u dijelu poslovanja i nadzora prema regulatornom okviru osiguratelnog poslovanja (ICMIF, A practical guide to understanding mutual insurance).

ICMIF ističe tri ključna elementa u oblikovanju i upravljanju društвima za uzajamno osiguranje, a odnose se na glasovanje i sudjelovanje u upravljanju, distribuciju ostvarene dobiti/viška te informacije i objava. Panteia (2012) u analizi sektora uzajamnih osiguratelja u Europskoj uniji naglašava važnost statuta uzajamnog društva za osiguranje koji bi trebao definirati *minimalni osnivački broj članova* (minimalni broj članova može varirati od jednog do 500) i *visinu osnivačkog kapitala* (u većini zemalja uvelike ovisi o finansijskom planu). Kako bi ispunili uvjete kod nadzornog tijela – agencije u svrhu dobavljanja osigurateljne licence, moraju priložiti osnivački akt, osigurati informacije o članovima osnivačima, priložiti statut te dokaz o uplati osnivačkog kapitala. Osnivački kapital često je postavljen kao minimalni potreбni kapital za pokretanje osiguratelnog poslovanja te često ovisi o djelatnosti uzajamnog osiguratelja i minimalnim kapitalnim zahtjevima. U većini zemalja članica za uzajamne osiguratelje moguće je smanjiti za 25% potreban kapital. Također, moguće je društva za uzajamno osiguranje osnovati i kao udruženja i društva izvan osigurateljne regulative u okviru prava trgovачkih društava, udruženja ili zadruga te sindikata.

U Republici Hrvatskoj Zakon o osiguranju (Narodne novine, br. 30/15, 112/18 i 63/20) prepoznaјe društva za uzajamno osiguranje kao jedan od oblika pružanja osigurateljne zaštite. Prema odredbama Zakona o osiguranju društvo za uzajamno osiguranje obavlja poslove osiguranja samo za svoje članove po načelu uzajamnosti. Društvo za uzajamno osiguranje može obavljati poslove osiguranja u svim vrstama osiguranja iz skupina neživotnih i životnih osiguranja, osim u vrstama osiguranja iz članka 7. stavka 2. točaka 10. – 15.<sup>1</sup> navedenog Zakona. Članstvo u društvu za

---

<sup>1</sup> Odnose na sljedeće vrste osiguranja: 10. osiguranje od odgovornosti za upotrebu motornih vozila koje pokriva sve vrste odgovornosti koje proizlaze iz upotrebe motornih vozila na vlastiti pogon, uključujući odgovornost prijevoznika, 11. osiguranje od odgovornosti za upotrebu zračnih letjelica koje pokriva sve vrste odgovornosti koje proizlaze iz upotrebe zračnih letjelica, uključujući odgovornost prijevoznika, 12. osiguranje od odgovornosti za upotrebu plovila (morskih, riječnih i jezerskih plovila i plovila za plovidbu kanalima) koje pokriva sve vrste odgovornosti koje proizlaze iz upotrebe morskih, riječnih, jezerskih plovila i plovila za plovidbu kanalima, uključujući odgovornost prijevoznika, 13. ostala osiguranja od odgovornosti koja pokrivaju sve vrste odgovornosti, osim onih iz vrsta osiguranja iz točaka 10., 11., 12. i 14. osiguranje kredita koje pokriva sljedeće: nesolventnost (opću), izvozne kredite, kredite s obročnim otplatama, hipotekarne

uzajamno osiguranje stječe se sklapanjem ugovora o osiguranju s društvom za uzajamno osiguranje, prihvaćanjem statuta i razmjernom (alikvotnom) uplatom temeljnog kapitala. Zakon također nalaže kako članovi ne odgovaraju za obveze društva za uzajamno osiguranje niti član može svoje obveze plaćanja doprinosa i dodatnih uplata prema društvu za uzajamno osiguranje prebiti sa svojim tražbinama prema tom društvu. Također, doprinosi i dodatne uplate članova, kao i obveze društva za uzajamno osiguranje prema članovima mogu se odrediti primjenom jednakih uvjeta i mjerila. Temeljni kapital društva za uzajamno osiguranje mora biti najmanje jednak iznosu apsolutnog praga minimalnog potrebnog kapitala navedenog Zakona koji iznosi:

- 19.500.000,00 kuna za društva za neživotno osiguranje,
- 28.860.000,00 kuna za društva za životno osiguranje,
- zbroj iznosa navedenih iznosa za društva za osiguranje koja istodobno obavljaju djelatnosti životnih i neživotnih osiguranja (više u Krišto i Pauković, 2017).

Shodno iskustvima drugih zemalja članica i različitim primjerima potrebno je preispitati mogućnosti osnivanja uzajamnog osiguratelja u Republici Hrvatskoj prema odredbama zakonskog okvira u okviru zadruga ili udruženja te europskih iskustava u oblikovanju tzv. *discretionary mutuals* (više Panteia, 2012).

### **3. HRVATSKA POLJOPRIVREDA I PERSPEKTIVE UZAJAMNIH DRUŠTAVA ZA OSIGURANJE**

#### **3.1. Stanje hrvatske poljoprivrede**

Od ulaska Hrvatske u Europsku uniju, hrvatska poljoprivreda preuzela je pravila Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) koja je ustanovljena još 1962. godine. Člankom 39. Ugovora o funkciranju Europske unije utvrđeni su specifični ciljevi ZPP-a: (i) povećanje poljoprivredne produktivnosti; (ii) primjereni životni standard poljoprivrednika; (iii) stabilizacija tržišta; (iv) redovna opskrba hranom i (v) razumne cijene za potrošače.

---

kredite, poljoprivredne kredite, druge kredite i zajmove i 15. osiguranje jamstava koje pokriva sljedeće: izravno jamstvo i neizravno jamstvo.

ZPP se sastoji od dva stupa. Prvi stup čine izravna plaćanja i tržišne mjere (financira se iz Europskog fonda za jamstva u poljoprivredi – EFJP), dok je drugi stup namijenjen potporama ruralnog razvoja (financira se iz fonda Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj – EPFRR).

Od ukupnog proračuna EU (162,11 mlrd. eura), 58 mlrd. eura odnosi se na potpore poljoprivrednicima iz EU, od toga oko 41,74 mlrd. eura za izravna plaćanja, 2,7 mlrd. eura za tržišne mjere i 14,37 mlrd. eura za ruralni razvoj. U 2020. godini od ukupnog budžeta EU, ZPP iznosi oko 34,5% (58,12 mlrd. eura) (European Parliament, 2020).

Uspoređujući Hrvatsku s EU, udio izravnih plaćanja u RH iznosi 48%, tržišne mjere 2%, a potpore ruralnom razvoju 50%.

Općenito, poljoprivredni sektor u Hrvatskoj je trenutno u procesu strukturne transformacije, koju je dobar dio država članica EU već prošao. Strukturne transformacije odnose se na modernizaciju poljoprivrede, poticanje rasta produktivnosti rada, ruralno-urbanu migraciju, smanjenje udjela poljoprivrede u ukupnoj zaposlenosti i BDP-u (Svjetska banka, 2019).

Bruto domaći proizvod Hrvatske u 2019. godini bio je nešto viši od 400 milijardi HRK, dok je iste godine udio poljoprivrede u BDP-u iznosio oko 2,77%. Negativna trgovinska bilanca vidljiva je u Hrvatskoj, te i u poljoprivredi čiji indeks uvoz/izvoz iznosi 1,62 (Njavro i sur., 2020). Ukupna vrijednost poljoprivredne proizvodnje u 2018. godini iznosila je 17,3 milijardi HRK, dok je udio biljne proizvodnje veći u odnosu na stočarsku proizvodnju. Hrvatsku poljoprivrednu karakterizira rascjepkana poljoprivredna zemljišta i rascjepkana poljoprivredna proizvodna struktura, te slaba produktivnost rada. U usporedbi s EU-15 hrvatska produktivnost je ispod 20% (Svjetska banka, 2019).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku ukupne korištene poljoprivredne površine u Hrvatskoj smanjile su se u razdoblju od 2015. do 2019. za nešto više od 2%. Od ukupno korištenih poljoprivrednih površina u 2019. godini najveći je udio površina pod oranicama oko 53%, te trajnim travnjacima (39,42%), dok je pod vinogradima, voćnjacima i maslinicima, odnosno trajnim nasadima, 4,79%.

**Tablica 1. Ukupna korištena poljoprivredna površina (KPP), 2015. – 2019., u ha**

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Korištena poljoprivredna površina (mil. ha)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Korištena poljoprivredna površina	1.537.629	1.546.019	1.496.663	1.485.645	1.504.445
Povrtnjaci	2.150	1.885	1.848	1.848	1.848
Trajni nasadi	75.470	71.728	71.937	72.340	73.659
Trajni travnjaci	618.070	600.000	607.555	607.555	606.129
Oranice i vrtovi	841.939	872.406	815.323	803.902	822.809

Izvor: Državni zavod za statistiku, 2020.

**Tablica 2. Indeksi godišnjih promjena (2015. – 2019.)**

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	Indeks 2015/μ 2016. - 2019.
Korištena poljoprivredna površina (mil. ha)	100	100,5	97,3	96,6	97,8	98,09
Povrtnjaci	100	87,7	86,0	86,0	86,0	86,38
Trajni nasadi	100	95,0	95,3	95,9	97,6	95,95
Trajni travnjaci	100	97,1	98,3	98,3	98,1	97,94
Oranice i vrtovi	100	103,6	96,8	95,5	97,7	98,42

Izvor: Državni zavod za statistiku, 2020.

Ukupan broj poljoprivrednika prema Upisniku poljoprivrednika na dan, 31. prosinca 2019. godine iznosio je 170.662 poljoprivrednika. Najveći udio poljoprivrednika, više od 95%, odnosi se na obiteljska i samoopskrbna poljoprivredna gospodarstva (OPG/SOPG), dok je trgovackih društava manje od 2% (1,67%), zatim slijede obrti (1,32%), te zadruge (0,21%). S obzirom na dob nositelja gospodarstva, najveći je udio poljoprivrednika (39,07%) u dobnoj skupini većoj od 65 godina, dok su podjednako zastupljene dobne skupine, mladi poljoprivrednici (manje od 41 godina) i od 56 do 60.

**Tablica 3. Dobna struktura nositelja OPG-a u 2019. godini**

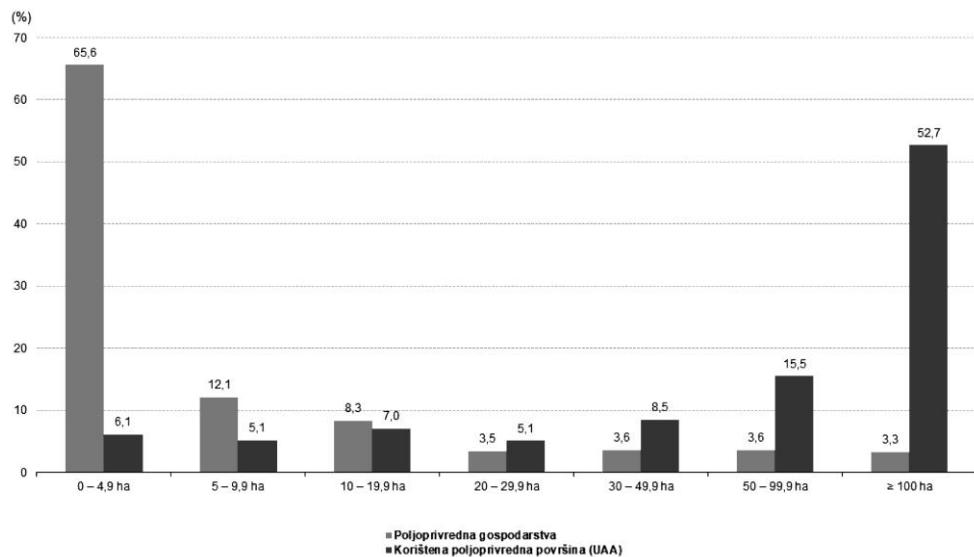
Dobne skupine	Udio dob nositelja gospodarstva (%)
Manje od 41 godina	12,74
41-45	6,48
46-50	8,04
51-55	10,83
56-60	12,37
61-64	10,46
Više od 65 godina	39,07

Izvor: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, 2020.

Podaci pokazuju kako je najveći udio gospodarstava koji nemaju članova na OPG-u (45,95%), zatim slijede gospodarstva s jednim članom na OPG-u, 33,78%. Daljnjim rastom broja članova na osam, na gospodarstvu pada udio članova na OPG-u na 0,0006%.

Prosječna veličina poljoprivrednih gospodarstava u Hrvatskoj je 11,6 ha, što je nešto niže nego prosječna veličina gospodarstava (14,4 ha) na razini EU. Prema podacima Eurostata (2018) na razini EU najveći je udio poljoprivrednih gospodarstava (PG) s veličinom od 0 do 4,9 ha preko 65%, dok je KPP tek 6%, dok je u suprotnosti, samo 3,3% PG koji koriste KPP preko 50% (Slika 1.).

**Slika 1. Raspodjela PG i KPP prema veličini PG na razini EU, 2016.**



Izvor: EUROSTAT, 2018.

Prema podacima Ministarstva poljoprivrede (2019) najveći je udio malih poljoprivrednih gospodarstava. Od ukupnog broja gospodarstava njih 6,1% nema poljoprivrednog zemljišta u korištenju, dok 71,2% poljoprivrednih gospodarstava koristi do 4,99 ha poljoprivrednog zemljišta. Od ukupnog broja poljoprivrednih gospodarstava samo 5,5% gospodarstava koristi više od 20 ha poljoprivrednog zemljišta. Rezultati pokazuju kako su u Hrvatskoj poljoprivredna gospodarstva srednje veličine najmanje tehnički učinkovita, a tehnički učinkovita su ona koja ostvaruju financijska sredstva za investiranje iz Programa ruralnog razvoja (Svjetska banka, 2019).

### 3.2. Sektorska analiza i potencijal sektora za primjenu i razvoj uzajamnog osiguranja<sup>2</sup>

Usprkos izdašnom subvencioniranju premija poljoprivrednog osiguranja, samo 7-8% poljoprivrednika osigurano je, ali to pokriva otprilike 50% proizvodnje (Svjetska banka, 2019b).

Svjetska banka u svojoj podlozi za strategiju poljoprivrede Republike Hrvatske navodi kako jedna od ideja koju bi trebalo razmotriti jest stvaranje uzajamnih fondova za male poljoprivrednike. Pozivaju se na iskustva iz Meksika, koja bi mogla donekle poslužiti kao uzor i programe EU (Svjetska banka, 2019).

Na temelju vlastitog iskustva i teoretske podloge, autori smatraju kako bi uvođenje i razvoj uzajamnog osiguranja u poljoprivredi u Hrvatskoj trebalo temeljiti na sektorskem pristupu. Pri tome bi rizici bili manje disperzirani, ali bi to omogućavalo učinkoviti ciljani razvoj instrumenta za upravljanje rizikom prilagođenih pojedinim grupama poljoprivrednih proizvođača. Kriteriji za moguće pilot projekte trebali bi uključivati važnost sektora, ujednačenu strukturu proizvodnje i proizvođača, razinu povezanosti proizvođača, izloženost riziku i dosegnutu razinu primjene osiguranja.

Najznačajnije proizvodnje u hrvatskoj poljoprivredi u terminima vrijednosti proizvodnje čine ratarska proizvodnja (proizvodnja žitarica i krmnog bilja), vino, goveda, svinje i mlijeko (vrijednost proizvodnje iznad milijarde kuna). Perad, cvijeće i jaja ostvaruju vrijednost proizvodnje između 500 milijuna i milijarde kuna. Slijede voće, maslinovo ulje, krumpir i šećerna repa s vrijednošću proizvodnje između 100 i 500 milijuna kuna (Državni zavod za statistiku). Udio biljne i stočarske proizvodnje u 2019. godini iznosio je 58,7%, odnosno 41,3% stočarske proizvodnje (Državni zavod za statistiku, 2020b).

Sektor žitarica jedan je od rijetkih sektora koji je konkurentan na razini EU, a proizvodnja žitarica u Hrvatskoj je samodostatna (Ministarstvo poljoprivrede, 2019). Prirodni uvjeti za ratarsku proizvodnju u Hrvatskoj su povoljniji, zemljščni resursi su raspoloživi, postoji znanje i tradicija. Primjena osiguranja u ratarskoj proizvodnji je relativno velika u usporedbi s drugim sektorima. Razina povezanosti proizvođača je niska. Proizvođači su

---

<sup>2</sup> Podloga za izradu ovog poglavlja jesu materijali dostupni na web stranici <https://poljoprivreda2020.hr/> Dijagnostička analiza i, publikacije Europske komisije (2019). Analytical factsheets for Croatia: Nine objectives for a future Common Agricultural Policy; [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/agriculture-country/cap-specific-objectives-country\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/agriculture-country/cap-specific-objectives-country_en)

prilično heterogeni, od malih, samoopskrbnih proizvođača, do velikih komercijalnih gospodarstava. Potpore (izravne) čine značajan udio dohotka u ratarskoj proizvodnji, što općenito stvara manji pritisak na troškovnu efikasnost, pa i usporava uvođenje inovativnog upravljanja rizikom.

U govedarskoj proizvodnji, mliječni je sektor prilično devastiran. Proizvodnja i broj poljoprivrednih gospodarstva s mliječnim kravama ima trend smanjenja. Izazvano je to nekonkretnošću sektora i, u posljednje vrijeme, geopolitičkim rizicima poput trgovinskog rata između EU i Rusije i pandemije koronavirusa. Navedeno stvara viškove mlijeka na tržištu EU, koje se zatim prelijeva na hrvatsko, uz pad cijene mlijeka zbog povećane ponude. U tovu junadi situacija je povoljnija. Postoji potražnja za tovnom junadi iz Hrvatske na tržištu EU i šire. Proizvođači se oslanjaju na potpore iz ruralnog razvoja unaprjeđujući proizvodnju. Tov junadi koncentriran je na nekolicinu većih proizvođača. Postoji iskustvo povezivanja i suradnje među tovljačima junadi, kao i iskustvo u primjeni osiguranja (osiguranje kapaciteta u tovu).

U svinjogojskoj proizvodnji postoji velik potencijal, ali stanje u proizvodnji to ne potvrđuje. Niska razina konkurentnosti, visok uvoz, niska razina povezanosti među proizvođačima i otežan pristup svinjogojaca lancu opskrbe čini ovaj sektor prilično osjetljivim. Izloženost zaražnim bolestima, smanjenje potrošnje svinjskog mesa i oštri uvjeti zaštite okoliša i sigurnosti hrane ne pridonose perspektivi razvoja i novih ulaganja usprkos dostupnim sredstvima iz fondova EU.

Proizvodnja vina, ali i cjelokupna hortikulturna proizvodnja (voće, povrće, masline, cvijeće) u Hrvatskoj ima povoljne agroekološke uvjete za rast i razvoj. Postoji kvalitetno i dostupno zemljишte i voda za navodnjavanje. Ipak, hortikulturna proizvodnja u Hrvatskoj je ispod razine samodostatnosti, niske razine konkretnosti i, posljedično, niske dodatne vrijednosti. Iako svaka od proizvodnji unutar hortikulture ima svoja obilježja, zajednička im je niska razina povezanosti proizvođača. To otežava pristup tržištu, odnosno nedovoljno povezani proizvođači voća, povrće, vina i ulja nisu u stanju ponuditi dostatne količine i kvalitetu, koju traže trgovacki lanci, glavni tržišni kanala za voće i povrće. Neorganizirani proizvođači nisu u stanju postići ekonomiju obujma, pristup kapitalu je otežan, ulaganje u preradu i skladištenje je rijetko, kao i zajedničko brendiranje proizvoda. Iako su klimatski rizici važni za ovaj sektor, primjena osiguranja je niska. Problemi postoje na strani potražnje, ali i na strani ponude. Obilježja proizvodnje

otežavaju razvoj proizvoda osiguranja, a visoka izloženost riziku čini ovaj sektor neprivlačnim osiguravajućoj industriji.

### 3.3. Rizik i upravljanje rizikom u poljoprivredi

Poljoprivredna proizvodnja odvija se na otvorenom, ovisna je o vremenskim uvjetima, te proizvodni rizici, kao što su posljedice klimatskih promjena utječu na proizvodnju (Smith i Skinner, 2002.). Najznačajniji proizvodni rizici u raznim poljoprivrednim proizvodnjama, kao što su voćarstvo, vinogradarstvo, ratarstvo i ostalim, su rizik tuče, suše, mraza, poplava, pojave raznih bolesti i štetnika. Svi navedeni rizici utječu na kvantitetu i kvalitetu konačnog proizvoda. Važno je napomenuti kako se od rizika suše poljoprivrednici ne mogu osigurati, te je potrebno istraživanje novih načina osiguranja proizvodnje s ciljem pokušaja osiguranja od rizika suše.

Tržišni rizik ili cjenovni rizik je uz proizvodni, jedan od značajnijih u poljoprivrednoj proizvodnji, a javljaju se pri promjeni cijene inputa i cijene konačnog proizvoda. Ostali rizici koji mogu utjecati na poljoprivrednu proizvodnju su institucionalni rizik koji se može razlikovati, kao politički rizik koji se javlja pri nepovoljnim političkim promjenama, ugovorni rizik između poslovnih partnera, te rizika države (engl. *sovereign risk*) (Hardaker i sur., 2015). Velike krize u životu, kao što su smrt vlasnika gospodarstva ili razvod smatraju se ljudskim ili osobnim rizikom u poljoprivrednoj proizvodnji. Osim navedenih rizika čiji je skupni naziv poslovni rizici, javlja se i finansijski rizik koji je iznimno važan u svakom poslovanju, pa tako i u poljoprivredi. Neki od finansijskih rizika mogu biti promjena (rast) kamatne stope, nedostatak finansijskih sredstava (Hardaker i sur., 2015), odnosno kreditni, kamatni, valutni pa i rizik likvidnosti.

Različita istraživanja pokazala su kako su poljoprivrednici neskloni riziku, te je potrebno osigurati različite instrumente za suočavanje s negativnim posljedicama (Smrkulj i Njavro, 2016; Sulewski i Kłoczko-Gajewska, 2014; Kahan, 2004). Upravo s ciljem upravljanja različitim rizicima u sektoru poljoprivrede postoje dvije osnovne grupe, strategije na razini gospodarstva (engl. *on-farm strategies*) i strategije za transfer rizika (engl. *risk-sharing strategies*). Kao neke od strategija na razini gospodarstva navode se izbjegavanje izloženosti riziku, prikupljanje informacija, izbor manje rizičnih tehnologija u proizvodnji, diverzifikacija, fleksibilnost, primjena inovativnih/naprednih tehnologija, zalihe likvidnost, a nakon nastupanja

rizika, strategije mogu biti, prodaja imovine, pomoć od strane zajednice, krediti, fondovi, alokacija rada i ostale. S druge strane, neke od osnovnih strategija za transfer rizika su: financiranje gospodarstva, ugovorna proizvodnja, ugovorni marketing, trgovanje derivatima, hedging i osiguranje. Tako primjerice, u SAD-u strategije koje se primjenjuju u najvećem opsegu su: vertikalna integracija, ugovorna proizvodnja, ugovorni marketing, hedging, futures ugovori, održavanje finansijskih rezervi i likvidnosti, osiguranje (Harwood, 1999). U Australiji se koriste strategije diverzifikacije, minimaliziranje obrade tla, smanjenje površina s rizičnim usjevima i povećanje površina sa usjevima koje su manje rizični, strategija investiranja i investiranje van poljoprivrednog gospodarstva (Nguyen i sur., 2005). Na razini EU postoji veliki broj strategija koje pomažu pri suočavanju s rizicima, kao primjerice, osiguranje prinosa (jednog rizika (engl. *single-peril*) ili u nekim zemljama članicama EU, osiguranje više rizika (engl. *multi-peril*)), osiguranje životinja, uzajamni fondovi iz okvira ZPP-a, ili samostalni uzajamni fondovi, ugovorne proizvodnje (suradnje, ugovaranje cijene proizvoda), foward i futures ugovori i diverzifikacija. U EU je vidljiva nedovoljna usvojenost osiguranja prihoda, osiguranja solventnosti (engl. *margin insurance*) dok rizik cijene i dohotka do sada nije bilo moguće osigurati (Ecorys i Wageningen Economic Research, 2017).

### 3.4. Instrumenti za transfer rizika u poljoprivredi

Za transfer rizika se na razini EU i svijeta u poljoprivredi koriste različite vrste strategija za upravljanje rizikom, posebice u Americi i Kanadi. Primjerice USDA (2020) omogućuje police osiguranja za preko 100 vrsta usjeva, neke od njih su osiguranje zaštita prinosa (engl. *Yield Protection*), osiguranje prihoda cjelokupnoga gospodarstva (engl. *Whole-Farm Revenue Protection*), zaštita prihoda (engl. *Revenue Protection*), indeks padalina (engl. *Rainfall Index*), osiguranje životinja (engl. *Livestock Insurance Plans*) te ostale vrste, dok je na razini EU zastupljena klasična shema osiguranja (osiguranje jednog rizika ili više rizika u manjem obujmu). U EU, osiguranja su pretežno privatna, osim u Grčkoj i Cipru gdje je osiguranje javno, te obvezno (Bielza Diaz-Caneja i sur., 2008). Osim osiguranja primjenjuje se i unaprijedno ugovaranje proizvodnje (engl. *forward contracting*), zadruge, nesubvencionirano/subvencionirano osiguranje, instrument za stabilizaciju dohotka i uzajamno osiguranje (Bergevoet, 2017).

Poljoprivredno osiguranje u Hrvatskoj je nerazvijeno, a kao glavni razlozi se navode visina premije osiguranja, previše administracije te niska pokrivenost šteta osiguranjem (Smrkulj i Njavro, 2016.). Osim u Hrvatskoj, istraživanja pokazuju kako je slaba primjena osiguranja kao strategije za upravljanje rizikom i na razini EU (Meuwissen i sur., 2008.).

U Hrvatskoj mali broj društava za osiguranje nudi police osiguranja za poljoprivredne proizvođače, samo Croatia osiguranje d.d. drži 70% udjela poljoprivrednog osiguranja. Najčešće su to osiguranje usjeva i nasada i osiguranje životinja. Od rizika u poljoprivredi, poljoprivrednici se mogu osigurati od oluje, tuče, požara, groma (85% tržišta), proljetnog mraza (10% tržišta) i gubitka kvalitete. Prema podacima Svjetske banke (2019b) samo 7-8% poljoprivrednika je osigurano, što označava oko 50% proizvodnje, a ukupne premije iznose oko 250 milijuna kuna. U 2019. godini prijavljene štete u poljoprivredi iznosile su 771.590.443 HRK, uključujući sve rizike, sušu, tuču, poplavu, oluju, mraz, oborine, klizišta i odrone, te ostale štete (Ministarstvo financija, 2020).

Prema podacima HUO-a (2020) smanjen je broj osiguranja za 10,44% u prvom tromjesečju 2020. u odnosu na prvo tromjesečje 2019. godine za osiguranje usjeva i nasada, dok je za osiguranje životinja broj osiguranja porastao za 20,60% u istom razdoblju. Sukladno navedenim podacima, u istom razdoblju broj šteta u prvom tromjesečju 2020. porastao je za 40,46%, dok je za osiguranje životinja porast broja šteta iznosio 76,20%. Isto tako, zabilježen je rast likvidiranih šteta za 109,14% za osiguranje usjeva i nasada i 49,32% za osiguranje životinja.

Kroz mjeru 17 Programa ruralnog razvoja, premija osiguranja se subvencionira u visini od 70%, a 85% iznosa se subvencionira iz proračuna EU, a 15% iz državnog proračuna. Razlog manje primjene osiguranja je i mogućnost naknade štete u slučaju rizika katastrofe od strane države i pomoći države pri implementaciji subvencioniranog osiguranja. Neki od dodanih izazova za poljoprivredno osiguranje su: upitna profitabilnost osiguranja, potreba za razvojem novih proizvoda osiguranja, potreba za ulaganjem u IT sustave i digitalizaciju, podizanje svijesti među malim poljoprivrednicima (Svjetska banka, 2019b).

### 3.5. Mjere Zajedničke poljoprivredne politike EU u području upravljanja rizikom u poljoprivredi

U okviru Zajedničke poljoprivredne politike, u dosadašnjem razdoblju 2014. – 2020. uvedene su mjere za upravljanje rizikom, a u novom programskom razdoblju 2021. – 2027. Europska komisija stavlja dodatan fokus na instrumente za upravljanje rizikom koji obuhvaćaju subvencionirano osiguranje prinosa, instrument za stabilizaciju dohotka i uzajamne fondove. Prema Regulativi EU 1305/2013 definirane su mjere za upravljanje rizikom, članak 37. osiguranje usjeva i životinja (engl. *crops and livestock insurance*), članak 38. uzajamni fondovi (engl. *mutual funds*) i članak 39. instrument za stabilizaciju dohotka (engl. *income stabilization tool – IST*) koji je dodatno modificiran prema Regulativi EU 2017/2393 "Omnibus".

Za navedene instrumente vidljiva su raspoloživa sredstva u okviru ZPP-a za države članice koje su isto planirale uvesti.

**Tablica 4. Financijska sredstva iz programa ruralnog razvoja za mjere upravljanja rizikom (s naglaskom na uzajamni fond i instrument za stabilizaciju dohotka) (2014. – 2020.), u mil. €**

Država članica	Osiguranje (čl. 37.)	Uzajamni fond (čl. 38.)	Instrument za stabilizaciju dohotka (čl. 39.)
Belgija	5,1	0	0
Španjolska	0	0	14
Francuska	540,7	60	0
Hrvatska	57	0	0
Italija	1.396,8	97	97
Latvija	10	0	0
Litva	17	0	0
Mađarska	76,3	0	19
Malta	2,5	0	0
Nizozemska	54	0	0
Portugal	53,2	0	0
Rumunjska	0	200	0

Izvor: Cordier, 2017b.

Prema EU Regulativi 1305/2013, ***osiguranje usjeva, životinja i biljaka*** (čl. 37.) koristi se u slučaju kada je gubitak viši od 30% prosječne godišnje proizvodnje poljoprivrednika, a uzrokovani je nepovoljnim klimatskim prilikama, bolestima, najezdom nametnika ili okolišnim incidentom. Isto mora biti proglašeno od nadležnog tijela. Mjerenje količine prouzročenih gubitaka provodi se pomoću vremenskih i bioloških indeksa ili ekvivalentnih indeksa gubitka uroda ustanovljenih na razini poljo-privrednoga gospodarstva, na lokalnoj, regionalnoj ili nacionalnoj razini.

***Instrument za stabilizaciju dohotka*** (čl. 39.) kao instrument za upravljanje rizikom koristi se u slučaju pada dohotka uzrokovanih proizvodnim i tržišnim rizikom, od preko 30% prosječnoga godišnjeg dohotka pojedinog poljoprivrednika u prethodnom trogodišnjem razdoblju ili prosječnoga trogodišnjeg prihoda na temelju prethodnoga petogodišnjeg razdoblja, isključujući ekstreme. Prema Regulativi EU 2017/2393 "Omnibus" uveden je instrument za stabilizaciju dohotka za poljoprivrednike u pojedinim sektorima gdje je definirano kako je granica pada dohotka 20%. Plaćanjem iz uzajamnog fonda poljoprivrednicima se nadoknađuje gubitak do 70% izgubljenog dohotka. Kao što je poznato da se instrument za stabilizaciju dohotka temelji na funkciranju uzajamnog fonda, isti mora biti odobren od strane nadležnog tijela, primjenjivati transparentnu politiku u pogledu uplata sredstava u fond i isplata sredstava iz fonda, primjenjivati jasna pravila u vezi s preuzimanjem odgovornosti u slučaju nastalih dugova. Države članice određuju pravila za ustrojstvo i upravljanje uzajamnim fondovima, pravila za isplatu naknada poljoprivrednicima i praćenja poštovanja tih pravila. Kao i u slučaju uzajamnih fondova, finansijski doprinosi EU odnose se na: administrativne troškove uspostavljanja uzajamnog fonda u trajanju od najviše tri godine i uz postupno smanjivanje, te iznose plaćene iz uzajamnog fonda u svrhu finansijske naknade poljoprivrednicima.

Članak 38. EU Regulative odnosi se na ***uzajamne fondove*** u slučaju nepovoljnih klimatskih prilika, bolesti životinja i biljaka, najezdi nametnika te u slučaju okolišnih incidenta, jednom riječju osiguravaju se proizvodni rizici. U uzajamni fond poljoprivrednici plaćaju godišnju premiju, te se stvara finansijska rezerva, koja se isplaćuje do maksimalnih 65% gubitka, u slučaju gubitka većeg od 30% godišnje proizvodnje (Cordier, 2017).

Neka od pravila kada je uzajamni fond prihvatljiv su ta da: uzajamni fond mora biti odobren od strane nadležnog tijela u skladu s nacionalnim

zakonodavstvom, mora primjenjivati transparentnu politiku u pogledu uplata sredstava u fond i isplata sredstava iz fonda, te mora primjenjivati jasna pravila u vezi s preuzimanjem odgovornosti u slučaju nastalih dugova. EU Regulativa definira kako države članice utvrđuju pravila za uspostavu i upravljanje uzajamnim fondovima, a posebno pravila za dodjelu naknada poljoprivrednicima i za njihovu prihvatljivost u slučaju krize. Financijski doprinosi odnose se na: administrativne troškove uspostavljanja uzajamnog fonda u trajanju od najviše tri godine i uz postupno smanjivanje, iznose plaćene iz uzajamnog fonda u svrhu financijske naknade poljoprivrednicima. Uz navedeno, financijski doprinos može se odnositi na kamate komercijalnih kredita podignutih za potrebe isplate financijske naknade poljoprivrednicima u slučaju krize. Potpora se dodjeljuje, posebno za pokrivanje gubitaka nastalih nepovoljnim klimatskim prilikama, bolestima životinja ili biljaka, najezdom nametnika čija je svrha suzbijanje ili sprječavanje bolesti biljaka ili nametnika ili okolišnog incidenta koji uništavaju više od 30% prosječne godišnje proizvodnje poljoprivrednika u proteklom trogodišnjem razdoblju ili prosječne trogodišnje proizvodnje u proteklom petogodišnjem razdoblju, izbacujući ekstreme, najveću i najmanju vrijednost. Obveza je da niti jedan početni dionički kapital ne smije biti uplaćen iz javnih sredstava. Bergevoet (2017) kao glavne prednosti uzajamnog fonda navodi smanjenje moralnog hazarda i negativne selekcije, fleksibilnost, manju premiju, a nedostaci su s druge strane: nedostatak financijske stabilnosti, ovisnost o državnoj potpori, mali broj sudionika, osjetljivost na sistemske rizike (engl. *systemic risks*).

Zbog značajnijeg utjecaja klimatskih i tržišnih rizika na proizvodnju i rast, EU je u, još uvijek aktualnom financijskom razdoblju (2014. – 2020.) uvela određene novine u području upravljanja rizikom. U sklopu drugog stupa, odnosno ruralnog razvoja omogućila je državama članicama korištenje mjere Upravljanje rizikom (mjera 17) i mjere Obnavljanje poljoprivrednog proizvodnog potencijala narušenog elementarnim nepogodama i katastrofalnim događajima te uvođenje odgovarajućih preventivnih aktivnosti (mjera 5). Mjera ulaganje u fizičku imovinu (mjera 4) i mjera Razvoj poljoprivrednih gospodarstva i poslovanja (mjera 6), neizravno doprinose upravljuju rizikom omogućavajući ulaganje u opremu poput sustava za navodnjavanje, mreža protiv tuče i slično.

### 3.6. Dosadašnja iskustva zemalja EU u poslovanju društava za uzajamno osiguranje u poljoprivredi

#### Nizozemska

Malo je iskustava vezanih uz osnivanje i djelovanje uzajamnih fondova u okviru Uredbe 1305/2013, odnosno u razdoblju 2014. – 2020., ali i prije tog razdoblja. Meuwissen i dr. (2013) opisuju iskustvo od devet uzajamnih fondova u Nizozemskoj tijekom posljednjih 20 godina. U Nizozemskoj, uzajamni su fondovi uvedeni u 90-im godinama prošloga stoljeća kao odgovor na niz katastrofa, poput ekstremnih vremenskih događaja i stočnih bolesti, dok je u isto vrijeme nizozemska vlada povukla plaćanje elementarnih nepogoda, tražeći da rješenja ponudi privatni sektori. Meuwissen i sur. (2013) opisuju koje rizike osiguravaju uzajamni fondovi, kako se razlikuju od komercijalnih osiguravatelja, koje vrste potpora postoje i, koji su izazovi fondova za uzajamno osiguranje u budućnosti.

Uz uzajamne fondove, zahvaljujući mjerama EU uvedeno je multi-peril osiguranje, kojim se osiguravaju rizici promjene cijena.

U Nizozemskoj je javno-privatni fond (između države i četiri najveća sektora) osnovan 1998. godine nazvan Animal Health Fund s ciljem pokrića troškova uzrokovanih epidemiskim bolestima životinja. Ugovor za sudjelovanje u fondu potpisuje se i obnavlja svakih pet godina, a šteta se isplaćuje iz uplata poljoprivrednika do maksimalnog iznosa, nakon čega država isplaćuje preostali dio. U Nizozemskoj postoje manji uzajamni fondovi (Avipol i Porcopol) (Bergevoet, 2017)

U sklopu Uredbe, tri su države u razdoblju 2014. – 2020. planirale uvođenje potpore za uzajamne fondove; Rumunjska (200 milijuna eura), Italija (97 milijuna eura) i Francuska (60 milijuna eura). (Cordier, 2017).

#### Francuska

S ciljem smanjenja rizika bolesti životinja, Francuska i Njemačka uvele su uzajamne fondove. U okviru ZPP-a u Francuskoj je osmišljen državni uzajamni fond *Fonds national agricole de Mutualisation Sanitaire et Environnemental* (FMSE) dviju saveza poljoprivrednika, protiv rizika, bolesti biljaka i životinja i okolišnih incidenata. Odštetu je moguće dobiti u slučaju rasta troška hrane, troška rada, dodatnih troškova čišćenja i dezinfekcije, u slučaju transportnih troškova, dodatnih troškova najma, gubitka težine životinja uzrokovanih bolestima, smanjenja tržišne vrijed-

nosti životinje uslijed bolesti, povećana smrtnost, rast veterinarskih troškova i sl. (Cordier, 2017).

FMSE se smatra instrumentom koji upotpunjuje nacionalnu ponudu osiguranja, no posebnost je ta da ne pokriva klimatske rizike, nego sanitарne i okolišne rizike.

Prema Cordier (2017) u 2015. godini isplaćeno je 15 milijuna eura naknade, od čega je 10 milijuna eura javne potpore, od čega je 10% udio Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj (EAFRD). Intervjuiranjem dionika FMSE-a Cordier (2017) zaključuje kako je razina od 30% proizvodnog gubitka uzrokovanih bolesti bilja i životinja previška, te sukladno tome FMSE fond ne zadovoljava uvjete za financiranje iz EAFRD-a. Isto tako, tek nakon potvrde nadležne službe za pretrpljeni gubitak moguće je ostvariti naknadu.

Slično navedenom osmišljen je i fond u Njemačkoj, točnije fond za zdravlje životinja (*Animal health funds*) koji osigurava od gubitaka uzrokovanih egzotičnih bolesti životinja (goveda, svinje i peradi). Pojavom gubitka, poljoprivrednicima se plaća naknada iz fonda, koji je financiran 25% od države, 25% doprinosa poljoprivrednika i do 50% doprinos EU (Bergevoet, 2017).

Podaci Bergevoet (2017) pokazuju kako je stopa ulaska u uzajamni fond u Nizozemskoj niska, nešto viša u Njemačkoj i najviša u Francuskoj.

### **Italija**

U Italiji ima nekoliko uzajamnih fondova koje financiraju sami poljoprivrednici, a koji ne posluju po pravilima i smjernicama Uredbe. Alocirana sredstva za potrebe formiranja uzajamnog fonda moguće je iskoristiti za formiranje krovnog uzajamnog fonda, pod kojim bi se nalazili postojeći manji uzajamni fondovi.

Talijanski primjer uzajamnog fonda pod nazivom Consorzio di Difesa (CODIPRA) u provinciji Trento posluje po osnovnim pravilima, isplata naknade ostvaruje se do likvidnosti samog fonda, ako je planirana isplata manja od likvidnosti, preostali novac se pohranjuje za isplate u sljedećim godinama. Dodatni uzajamni fondovi kreirani su i s ciljem suočavanja s različitim rizicima, te i rizika gubitka dohotka (Cordier, 2017).

Uzajamni fond za osiguranje proizvodnog i cjenovnog rizika nazvano instrument za stabilizaciju dohotka (*Income Stabilization Tool – IST*) u okviru ZPP-a dostupno je osim u Italiji, i u Mađarskoj i u španjolskoj regiji, Castilla & Leone. Italija je jedina koja je usvojila IST i radi na uvođenju, no

regulative na razini države nisu donesene. U preostale dvije zemlje IST je neprimijenjeno zbog manjka regulativa, smjernica i informacija oko dizajna samog instrumenta i funkciranja uzajamnog fonda (Cordier, 2017b). Čop i sur. (2020) započeli su istraživanja oko primjene, implementacije i dizajna instrumenta osiguranja dohotka na razini Hrvatske.

Glavni problem u Italiji je nepostojanje nacionalne legislative koja definira što je uzajamni fond i pod kojim uvjetima posluje, te nedovoljno smjernica i regulative s razine Europske unije za dizajn uzajamnog fonda. Neka od glavnih pitanja i nejasnoća koje se navode na području Italija su: mora li fond biti sektorski ili višesektorski, obvezan ili dobrovoljan, mora li se temeljiti na cjenovnom indeksu s ciljem određivanja poljoprivrednog prihoda, poljoprivrednici ne vide prednosti uzajamnog fonda.

### **Rumunjska**

Rumunjsku karakterizira privatni sektor osiguranja, s dovoljnim brojem osigурatelja, ali nedovoljno razvijenom ponudom rizika koja se osigurava. Problem je što se kao i u Hrvatskoj ne osigurava rizik od suše, zatim se ne osigurava od poplave, i ekstremno niskih temperatura. Uzajamnim fondovima bi se osigurali rizici uzrokovani klimatskim promjenama, bolesti životinja i biljaka i biljne štetočine i okolišni incidenti. Rumunjska je pokrenula izradu zakonskih okvira uspostave i formiranja uzajamnih fondova sukladno francuskom iskustvu. Prema nacionalnom zakonodavstvu, Rumunjska definira uzajamni fond kao otvoreni fond, apolitički i kao neprofitna nevladina organizacija. Član fonda može biti fizička ili pravna osoba koja je aktivni poljoprivrednik i koji uplaćuje određenu premiju. Prema njihovu zakonodavstvu, fond se formira na pet godina uz mogućnost ponovnog produljenja na dodatne tri godine, ne pokriva samo jedan dio Rumunjske nego cijelu zemlju, te se osiguravaju sve aktivnosti u uzgoju i proizvodnji. Naknada štete se isplaćuje do 65% gubitka, iz EAFRD i države, u omjeru 75% : 25% ostvarenoga gubitka.

Dodatno, uzajamni fondovi koji se ne financiraju u okviru ZPP-a su fitosanitarni rizik i veterinarski rizik. Uzajamni fond za fitosanitarni rizik dostupan je u tri zemlje EU, u Danskoj, Belgiji i Italiji. U Italiji se fondovi razlikuju ovisno o riziku i dostupni su u četiri provincije. Sudjelovanje u fondu za proizvođače kukuruza (engl. *maize mutual fund in Veneto region*) je dobrovoljno, a premija je od 3 do 5 €/ha, naknada se isplaćuje do 1.000 €/ha za štetočinu Diabrotica i 500 €/ha za ostale dopuštene rizike (Ecorys i Wageningen Economic Research, 2017). Proizvođači krumpira se u

Danskoj mogu osigurati od truleži krumpira, te se naknada isplaćuje do 60% gubitka, dok je u Belgiji osnovan državni *Plant Health Fund* u kojem je obvezno sudjelovanje svih proizvođača krumpira. S druge strane s ciljem zaštite od veterinarskog rizika nekoliko je zemalja pokrenulo privatne uzajamne fondove (Austrija, Belgija, Danska, Njemačka, Irska, Italija i Nizozemska) (Ecorys i Wageningen Economic Research, 2017).

**Tablica 5. Prikaz primjera uzajamnih fondova EU (sažetak)**

Zemlja	Uzajamni fond (izvor)	Pokriveni rizik	Premija
Nizozemska	Devet uzajamnih fondova (Meuwissen i sur., 2013)	Vremenski rizici; Rizik bolesti	Brojleri – 1.800 € Krumpir – 270 € Krmače – 4.000 €
	Animal Health Fund (Bergevoet, 2017)	Epidemijske bolesti životinja	/
	Avipol (296 poljoprivrednika – 6.796.090 životinja) (Bergevoet, 2017)	Rizik Salmonelle; Bolesti Mycoplasma gallisepticum (Mg); Bolest hysteria	0.09 €/grlu
	Porcopol (119 poljoprivrednika – 74.000 krmača) (Bergevoet, 2017)	Bolest Aujesky	
Francuska	Fonds national agricole de Mutualisation Sanitaire et Environnemental (FMSE) – 630.000 poljoprivrednika (Cordier, 2017)	Bolesti biljaka i životinja (antraks, bjesnoća, trihineliza) i okolišnih incidenata; Neizravni ekonomski gubitci; Rizik goveđe tuberkuloze, leukoze, antraks i botulizam; Rizik ptičje gripe	20 € godišnja naknada Dodatno: 0,01 € po zaklanoj svinji; 0,10 € po grlu goveda; 0,02 € po grlu ovce i koze; Peradarstvo 24 € po gospodarstvu (osnovni izvor dohotka); Peradarstvo 16 € ili 10 € po gospodarstvu (nije osnovni izvor dohotka)
Njemačka	Fond za zdravlje životinja (Animal health funds) (Bergevoet, 2017)	Egzotične bolesti životinja	/

Zemlja	Uzajamni fond (izvor)	Pokriveni rizik	Premija
Italija	Consorzio di Difesa (CODIPRA) (Cordier, 2017)	Rizici u proizvodnji jabuka Rizik gubitka dohotka	/
	Instrument za stabilizaciju dohotka (Cordier, 2017)	Proizvodni i cjenovni rizici	/
	Uzajamni fond u regiji Veneto (Ecorys and Wageningen Economic Research, 2017)	Fitosanitarni rizik	3-5 €/ha
Belgija	Plant Health Fund	Rizici u proizvodnji krumpira	/
Austrija, Belgija, Njemačka, Irska, Italija, Nizozemska, Rumunjska		Veterinarski rizik	/

Izvor: Izrada autora.

Cordier (2017) iz istraživanja zaključuje kako je razvoj uzajamnih fondova odgođen zbog nekoliko ograničenja: manjak povjerenja među poljoprivrednicima, visoki prag za ostvarenje naknade štete, mogućnost reosiguranja uzajamnih fondova, fond mora biti reprezentativan, što znači da članovi moraju upravljati s više od 20% ukupne poljoprivredne površine i stoke zabilježene na nacionalnoj razini, u prvoj godini postojanja fonda naknada je veća nego ukupne uplate, nepoznanica je koji se točno proizvodni rizici osiguravaju, a koji ne, koliko broj uzajamnih fondova treba oformiti, tko upravlja fondom na tehničkoj i finansijskoj razini, treba li fond biti obvezan ili dobrovoljan, poljoprivrednik koji ostvaruje naknadu mora biti član tri godine uzastopno.

U Rumunjskoj su problemi uključivali nedostatak smjernica za osnivanje uzajamnog fonda. Javljala su se pitanja akreditacijskih procesa i procedura nadzora. Konkurenčija između poljoprivrednih udruga za uspostavom uzajamnog fonda, s ograničenim poznavanjem analize rizika, procjena uloga od strane poljoprivrednika, mogućnosti naknade štete u slučaju nastupanja

rizika i pravila za upravljanje fondom. Uz to postoji manjak povjerenja u uzajamne fondove.

U konačnici, Italija i Rumunjska su odustale od primjene uzajamnih fondova. Problemi s kojima se susrela Italija odnose se na pitanje kreiranja i praktične primjene uzajamnog fonda (sektorski ili više sektorski, početni kapital i organizacije), nedostatak nacionalnog zakonodavstva i pitanje koristi i ograničenja za poljoprivrednike. Ne postoji pritisak od strane poljoprivrednih udruga niti vodstva, koje bi izradilo uzajamni fond. Nekim iskustvima iz Francuske moguće je riješiti probleme s kojima su se susrele Italija i Rumunjska.

O izazovima uzajamnih fondova u EU u budućem razdoblju pisali su i Cordier i Santeramo (2019). Među ostalim, oni predlažu uspostavu platforme za razmjenu iskustava, edukaciju i širenje znanja o osnivanju, organizaciji i pravilima uzajamnih fondova.

Za budućnost uzajamnih fondova u poljoprivredi važno je koordinirati aktivnosti na razini EU, kroz prilagodbe zakonodavstva i širenje znanja i prakse. Zatim, na razini država članica potrebna je suradnja između poljoprivrednika i njihovih udruga i ministarstva. Oni trebaju razmotriti potrebu za uzajamnim fondom, koje rizike bi uzajamni fond (fondovi) mogao pokrivati, za koje sektore i razine prisile za članstvo u uzajamnom fondu (potpuno dobrovoljno ili obvezno). I, u konačnici, potrebni su odgovori na razini proizvodnje, potrebno je definirati rizike i upravljanje fondom.

#### 4. ZAKLJUČAK

Sektor poljoprivrede iznimno je važan za svaku državu kako s aspekta funkciranja gospodarstva, opskrbe hranom, ruralnog razvoja, očuvanja kulture i tradicije tako i zaštite okoliša. U pravilu je nisko profitabilan, ovisan o državnoj potpori i izložen brojnim i različitim rizicima. U radu se razmatra potencijal, mogućnosti i iskustva u poslovanju društava za uzajamno osiguranje kao jednog od oblika upravljanja rizicima i osiguranja u sektoru poljoprivrede. Društva za uzajamno osiguranje po svojim inherentnim karakteristikama mogu odgovoriti pokriću rizika u sektoru poljoprivrede, ali i dodatnoj homogenizaciji rizika, razvoju dobrih poljoprivrednih praksi i odgovornog upravljanja rizikom. Prema analizi u radu sektor žitarica, tov junadi, svinjogojstvo i hortikulturna proizvodnja imaju potencijal za oblikovanje uzajamnog društva za osiguranje.

Uzajamni osiguratelji u Europskoj uniji osnovani su i posluju kroz vrlo raznolike pravne oblike i nadležni zakonski okvir. Ako se osnivaju unutar regulative osigurateljnog sektora, kao što je slučaj s društvima za uzajamno osiguranje u Republici Hrvatskoj, nadležan je regulatorni okvir Solventnost II. Kroz navedenu regulativu osigurateljni sektor je strogo reguliran i nadziran od strane nadležnog supervizorskog tijela s ciljem adekvatnog upravljanja rizicima, zaštite potrošača i financijske stabilnosti. Međutim, ista regulativa je složena i zahtjevna za male i srednje osiguratelja, a time i društva za uzajamno osiguranje. Kako bi se osigurala ravnopravna tržišna utakmica i potaknuto osnivanje i poslovanje društava za uzajamno osiguranje u Republici Hrvatskoj, važno je osigurati primjerен regulatorni tretman koji će omogućiti njihov efikasan i stabilan rad. Primjena načela proporcionalnosti je ključna kako bi se osigurao njihov potencijalni razvoj, a s druge strane i primjerena regulacija shodno jednostavnosti i sigurnosti njihova poslovnog modela. U dijelu poslovanja uzajamnih osiguratelja, budući da se radi o "malim" osigurateljima, potrebno je omogućiti njihovo udruživanje kroz Solventnost II regulaciju te bolje razumijevanje supervizora o poslovanju i karakteristikama uzajamnih osiguratelja.

Kako bi se potaknuo razvoj društava za uzajamno osiguranje, prema prikazanom u radu, potrebno je financirati fond ili osigurati sredstva putem poticajnog okvira Europske unije i mjere uzajamnih fondova. Time bi se potaklo osnivanje uzajamnih osiguratelja u poljoprivredi, modernizacija nacionalnih zakonskih okvira kako s ciljem jasnijih pravila za njihovo osnivanje, tranzicijski period za osnivanje, postojanje specijaliziranog centra za pravne, upravljačke i prudencijalne aspekte njihova poslovanja. Važno područje poticanja osnivanja društava za uzajamno osiguranje je razumijevanje i poznавanje koncepta uzajamnih društava, uzajamnosti te postojanja akademskih tečajeva i predmeta koji se odnose na ovo područje.

Kako je finansijska kriza iz 2008. godine ukazala na otpornost i konkurenčnost sektora uzajamnih osiguratelja u svijetu u usporedbi s društvima za osiguranje kapitalskog tipa, ostaje za vidjeti hoće li ekonomska kriza kao rezultat pandemije koronavirusa dodatno naglasiti važnost suradnje među ljudima i oslanjanje na vlastite resurse i znanja, a time i implementaciju nekih od oblika uzajamnih i kooperativnih institucija. Digitalizacija i primjena suvremenih tehnologija također odgovara poslovnom modelu uzajamnih osiguratelja te uz sve važnije društveno poduzetništvo ide u prilog očekivanjima daljnog razvoja uzajamnih osiguratelja.

## LITERATURA

Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2020). Upisnik poljoprivrednika\_broj PG-a 2019\_31.12.2019.

AMICE i ICMIF (2018). Facts and figures: Mutual and cooperative insurance in Europe, Vol. 2. Dostupno na [https://www.amice-eu.org/publications/studies\\_reports.aspx](https://www.amice-eu.org/publications/studies_reports.aspx)

Armitage, S. i Kirk, P. (1994). The performance of proprietary compared with mutual life offices. *The Service Industries Journal*, 14(2), 238–261.

Bergevoet, R. (2017). Study on risk management in EU Agriculture. Annex 3 – Case study 3, Consequential losses due to sanitary risks in the livestock sector: from insurance to mutual funds, Ecorys, Wageningen Economic Research, European Commission, Brussels.

Bielza Diaz-Caneja, M., Conte, C. G., Dittmann, C., Gallego Pinilla, F. J. i Stroblmair, J. (2008). Agricultural Insurance Schemes, JRC.

Boscia, V., Carretta, A. i Schwizer, P. (Eds.) (2010). Cooperative Banking in Europe, Case Studies: Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions

Božić, J., Šprajc, I. i Srbljinović, A. (2019). Croatian co-operatives' story of revival: Overcoming external obstacles. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 7(2), 1-10.

Cordier, J. (2017). Study on risk management in EU Agriculture. Annex 5 – Case study 5 Critical issues for the implementation of a mutual fund compensating for production loss under Article 38 of Reg. (EU) No. 1305/2013, Ecorys, Wageningen Economic Research, European Commission, Brussels.

Cordier, J. (2017b). Study on risk management in EU Agriculture Annex 6 – Case study 6 Critical issues for the implementation of a mutual fund (IST) under Article 39 of the Reg. (EU) No. 1305/2013, Ecorys, Wageningen Economic Research, European Commission, Brussels.

Cordier, J. i Santeramo, F. (2019). Mutual Funds and the Income Stabilisation Tool in the EU: Retrospect and Prospects. *EuroChoices* 0(0): 1-6. DOI: 10.1111/1746-692X.12210

Cummins, J. D., Weiss, M. A. i Zi, H. (1999). Organizational form and efficiency: The coexistence of stock and mutual property-liability insurers. *Management Science*, 45(9), 1254–1269.

Čop, T., Čehić, A. i Njavro, M. (2020). Income Stabilization Tool in Viticulture – Risk Management Innovation: the case of the Istria County. *Journal of Central European Agriculture*, 21 (3): 686-696. U objavi.

Državni zavod za statistiku (2020). Statistika. [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Državni zavod za statistiku (2020b). Priopćenje Indeksi poljoprivredne proizvodnje u 2019. godini. LVII. 1.1.1.

Ecorys and Wageningen Economic Research (2017). Study on risk management in EU agriculture. Final Report. European Commission, Brussels.

European Parliament (2020). Financing of the CAP. Fact Sheets on the European Union. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/106/financing-of-the-cap>

European Parliament (2011). The role of mutual societies in the 21st century. Study, Brussels

Europska komisija (2020). Budućnost zajedničke poljoprivredne politike. [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap\\_hr](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap_hr)

Europska komisija. CAP Indicators. [https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DataPortal/cmef\\_indicators.html](https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DataPortal/cmef_indicators.html)

EUROSTAT (2018). Eurostat statistika. Poljoprivredna gospodarstva i poljoprivredno zemljište u Europskoj uniji – statistički podaci. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farms\\_and\\_farmland\\_in\\_the\\_European\\_Union\\_-\\_statistics/hr](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farms_and_farmland_in_the_European_Union_-_statistics/hr)

Greve, H. R. i Rao, H. (2012). Echoes of the past: Organizational foundings as sources of an institutional legacy of mutualism. *American Journal of Sociology*, 118(3), 635–675.

Hardaker, J. B., Lien, G., Anderson, J. R., i Huirne, R.B.M. (2015). Coping with Risk in Agriculture, 3rd Edition, Applied Decision Analysis, CABI, USA.

Harwood, J., Heifner, R., Coble, K. H., Perry, J. i Somwaru, A. (1999). Managing Risk in Farming: Concepts, Research, and Analysis. USDA. <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=40971>

Hrvatska udruga za osiguranje (2020). Statistička izvješća. Kvartalna izdaja, I. tromjesečje. HUO, Zagreb.

ICA (2015). Guidance Notes to the Co-operative Principles. Dostupno na <https://www.ica.coop/sites/default/files/publication-files/ica-guidance-notes-en-310629900.pdf>

ICMIF (2016). Global Mutual Market Share 2015: The global insurance market share as held by mutual and cooperative insurers. Dostupno na <https://www.icmif.org/publications/global-mutual-market-share/global-mutual-market-share-2015>

ICMIF (2019). Global Mutual Market Share 10. Dostupno na <https://www.icmif.org/publications/global-mutual-market-share/global-mutual-market-share-10>

ICMIF (2020). A practical guide to understanding mutual insurance. Dostupno na <https://www.icmif.org/fr/regulation-guide>

Kahan, D. (2004). Managing risk in farming. Farm management extension guide. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome, 2008.

Krišto, J. i Pauković, H. (2017). Perspektive razvoja uzajamnih društava za osiguranje u Republici Hrvatskoj. Zbornik radova s međunarodne znanstveno-stručne konferencije Hrvatski dani osiguranja 2017., Hrvatski ured za osiguranje, Zagreb, 61-75.

Krišto, J. i Talonen, A. (2019). Prospects for mutual insurance companies' development in CEE countries. Mutual insurance conference, Zagreb September 2019. Dostupno na <https://mutualsnetwork.com/wp-content/uploads/2019/09/Prospects-for-mutual-insurance-companies-development-in-CEE-countries.pdf>

Krišto, J., Omerzo, I. i Zec, I. (2020). Credit unions in Croatia: challenges ahead and far forward, International Journal of Diplomacy and Economy (u tisku). <https://www.inderscience.com/info/ingeneral/forthcoming.php?jcode=ijdipe>

Lambru, M. i Petrescu, C. (2014). Surviving the crisis: Worker cooperatives in Romania. Organization, 21(5), 730–745.

Lerman, Z. i Sedik, D. (2014). Agricultural cooperatives in Eurasia (Policy Studies on Rural Transition No. 2014-3). Budapest: FAO Regional Office for Europe and Central Asia.

MacMinn, R. i Ren, Y. (2011). Mutual versus Stock Insurers: A Synthesis of the Theoretical and Empirical Research. *Journal of Insurance Issues*, 34 (2), 101–111.

McKillop, D. G. i Wilson, J.O.S. (2010). Credit Unions: A Theoretical and Empirical Overview. *Financial Markets Institutions & Instruments*, 20(3), 79-123.

McKillop, D. G. i Wilson, J.O.S. (2015). Credit Unions as Cooperative Institutions: Distinctiveness, Performance and Prospects. *Social and Environmental Accountability Journal*, 35(2), 96-112.

Meuwissen, M. P. M., van Asseldonk, M. A. P. M., Huirne, R. B. M. (2008). Income stabilization in European agriculture. Design and economic impact of risk management tools. Institute for Risk Management in Agriculture, Wageningen University, The Netherlands, Wageningen Academic Publishers

Meuwissen, M.P.M., Assefa, T.T. i van Asseldonk, M.A.P.M. (2013.). Supporting Insurance in European Agriculture: Experience of Mutuals in the Netherlands. *EuroChoices* 12(3): 10-15.

Ministarstvo financija (2020). Prijavljene štete po vrstama prirodnih nepogoda po županijama. <https://mfin.gov.hr/istaknute-teme/koncesije-i-drzavne-potpore/prirodne-nepogode/prijavljene-stete-po-vrstama-prirodnih-nepogoda-po-zupanijama/3050>

Ministarstvo poljoprivrede (2019). Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2018. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb. [https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna\\_politika/zeleno\\_izvjesce/2019\\_11\\_13\\_Zeleno%20izvjesce2018.pdf](https://poljoprivreda.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/poljoprivredna_politika/zeleno_izvjesce/2019_11_13_Zeleno%20izvjesce2018.pdf)

Ministarstvo poljoprivrede (2019). Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2018. godini. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb.

Narodne novine (2015). Zakon o osiguranju. Zagreb. Narodne novine d.d., Narodne novine, br. 30/15.

Narodne novine (2018). Odluka o proglašenju Zakona o izmjenama i dopuštenjima Zakona o osiguranju. Narodne novine d.d., Narodne novine, br. 112/18.

Narodne novine (2020). Odluka o proglašenju Zakona o izmjenama i dopu-nama Zakona o osiguranju. Narodne novine d.d., Narodne novine, br. 63/20.

Nguyen, N., Wegener, M., Russell, I., Cameron, D., Coventry, D. i Cooper, I. (2005). Risk management strategies by Australian farmers. 15th Congress – Developing Entrepreneurship Abilities to Feed the World in a Sustainable Way.

Njavro, M., Kulišić, B., Čop, T. (2020). The future of Common Agricultural Policy and Challenges for Croatian Agriculture and Rural Development. Proceedings Croatian – Japanese conference "Contemporary problems in economics". ZSEM, Croatia. U objavi.

Official Journal of the European Union. (2009). Directive 2009/138/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II).

Official Journal of the European Union (2013). Council Regulation 1305/2013/EC of 17/12/2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013R1305>

Official Journal of the European Union (2017). Council Regulation (EU) 2017/2393 of 13 December 2017 amending Regulations (EU) No 1305/2013 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD), (EU) No 1306/2013 on the financing, management and monitoring of the common agricultural policy, (EU) No 1307/2013 establishing rules for direct payments to farmers under support schemes within the framework of the common agricultural policy, (EU) No 1308/2013 establishing a common organisation of the markets in agricultural products and (EU) No 652/2014 laying down provisions for the management of expenditure relating to the food chain, animal health and animal welfare, and relating to plant health and plant reproductive material. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R2393&from=EN>

Panteia (2012). Study on the current situation and prospects of mutuals in Europe. Final report

Pichler, D. (2008). Društva za uzajamno osiguranje. Pravni vjesnik – Časopis za pravne i društveno-humanističke znanosti Pravnog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku, 24(2), 165-179.

- Smit, B. i Skinner, M. W. (2002). Adaptation options in agriculture to climate change: A typology. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 7: 85–114.
- Smrkulj, H. i Njavro, M. (2016). Risk Management on the Winegrowing Farms at Northwest Croatia. *Journal of Central European Agriculture*, 17(1): 221-235. DOI: <http://dx.doi.org/10.5513/JCEA01/17.1.1693>
- Sulewski, P. i Kłoczko-Gajewska, A. (2014). Farmers' risk perception, risk aversion and strategies to cope with production risk: an empirical study from Poland. *Studies in Agricultural Economics*, Research Institute for Agricultural Economics, 116(3): 1-8.
- Svjetska banka (2019). Stanje sektora i analiza javnih izdataka za poljoprivrednu i ruralni razvoj. Strukturna preobrazba poljoprivrede i ruralnog razvoja (STARS) RAS, rezultat 1. <https://poljoprivreda2020.hr/wp-content/uploads/2019/08/Dijagnosti%C4%8Dka-analiza-Poljoprivreda.pdf>
- Svjetska banka (2019b). Strateška transformacija poljoprivrede i ruralnog prostora (STARS RAS). Popratni dokument Financiranje i upravljanje rizikom u hrvatskoj poljoprivredi. <https://poljoprivreda2020.hr/wp-content/uploads/2020/06/Financiranje-i-upravljanje-rizikom-u-hrvatskoj-poljoprivredi.pdf>
- Swiss Re (2016). Sigma No 4/2016.
- Talonen, A. (2016). Systematic literature review of research on mutual insurance companies. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 4(2), 53-65.
- Talonen, A., Holmlund-Rytkönen, M., i Strandvik, T. (2018). Mental models of customer ownership in the executive board: A case study in the pension insurance sector. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 6(1), 1-10.
- United States Department of Agriculture. Risk Management Agency (2020). Insurance Plans. <https://www.rma.usda.gov/en/Policy-and-Procedure/Insurance-Plans>
- Yanbykh, R., Saraikin, V. i Lerman, Z. (2019). Cooperative tradition in Russia: a revival of agricultural service cooperatives?. *Post-Communist Economies*, 31(6), 750-771.

## MUTUAL INSURANCE COMPANIES AS A RISK MANAGEMENT TOOL IN THE AGRICULTURAL SECTOR – THE EU EXPERIENCE AND LESSONS FOR CROATIA

### *Abstract*

*Mutual insurance companies are, together with stock companies, one of the important insurance providers in the world. They usually provide services and insurance products to the agricultural sector. The agricultural sector and farmers as a relatively homogenous group of consumers are a sector where mutual insurers find their business prospects and inherent advantages. The aim of this paper is to discuss and analyse the possibilities and experiences of mutual insurers as a risk management tool in the agricultural sector in Croatia. The paper is pointing out agricultural risks specific for the sector and the solutions available globally in their risk management. The analysis in this paper is dealing with risk management tools in the agricultural sector in Croatia, together with the European Union incentive framework in this field with a focus on mutual funds. In addition, regulatory and market challenges of mutual insurance companies' business conduct, as one of the legal forms of the measure mutual funds, are analysed. The results of a comprehensive literature review, market analysis, regulatory framework and conducted research all emphasize the need for an adequate regulatory framework that will foster their safe and efficient operation with the appropriate implementation of the proportionality principle. In order to support the development of mutual insurers and increase the available expertise in this field, the financing of these activities should be provided using a separate fund or available measures of the EU incentive framework through the measure mutual funds. Having in mind the importance of efficient risk management in the agricultural sector, it is essential to emphasize the mutual insurance concept as one of the risk management tools in the agricultural sector.*

**Keywords:** mutual insurance, agriculture, risk management, Croatia, European Union.

JEL klasifikacija: C32, E62, H68

Prethodno priopćenje

# STOHASTIČKA ANALIZA JAVNOG DUGA: PRIMJER HRVATSKE

---

Frane Banić\*

## SAŽETAK

Ekonomска kriza izazvana pandemijom novog koronavirusa izazvala je snažne reakcije nositelja ekonomске politike, pri čemu su u velikom broju zemalja aktivirani povijesno rekordni fiskalni paketi pomoći. Pad ekonomiske aktivnosti i protucikličke mjere fiskalne politike će u 2020. godini zasigurno dovesti do znatnog porasta javnog duga, pri čemu su srednjo-ročne prognoze BDP-a i ostalih ključnih makroekonomskih varijabli obilježene velikom razinom neizvjesnosti izazvane pandemijom. Ekonomisti se često oslanjaju na stohastičke prognostičke modele koji mogu generirati raspon prognoza varijabli od interesa, uzimajući u obzir različite stupnjeve neizvjesnosti. Cilj ovog rada je stoga primjena stohastičkog modela za projekciju putanje javnog duga u Hrvatskoj koji integrira VAR-X model, OLS procjenu funkcije fiskalne reakcije i identitet akumulacije javnog duga. Korišteni model uzima u obzir rizike vezane uz odrednice putanje javnog

---

\* Frane Banić, mag. oec., Direkcija za ekonomске analize, Hrvatska narodna banka (e-mail: frane.banic@hnb.hr).

Autor zahvaljuje Gordiju Sušiću, Dominiku Ivanu Pripužiću i Milanu Deskaru-Škrbiću iz Hrvatske narodne banke te dvoma anonimnim recenzentima na korisnim savjetima i komentarima koji su unaprijedili rad, koji je nastao na podlozi pripravničkog rada pod nazivom "Analiza održivosti javnog duga: primjena statičkog i stohastičko-dinamičkog pristupa na primjeru Republike Hrvatske" u Hrvatskoj narodnoj banci.

Za stajališta iznesena u ovom radu odgovoran je autor i ta stajališta nisu nužno istovjetna službenim stajalištima Hrvatske narodne banke.

duga poput: rasta nominalnog BDP-a, prinosa na dugoročne obveznice, primarnog proračunskog salda i prilagodbe stanja i toka javnog duga. Prednost ovakvog pristupa ogleda se u mogućnosti suvislijeg kvantificiranja neizvjesnosti odrednica putanje javnog duga, što je od dodane vrijednosti nositeljima ekonomске politike, stručnoj i akademskoj javnosti uzimajući u obzir da se u javnim publikacijama u Hrvatskoj prikazuju samo projekcije središnjih vrijednosti. Rezultati stohastičke simulacije upućuju na prikladnost modela usporedbom ostvarenja i projekcija, pri čemu je naglašeno intenziviranje neizvjesnosti u 2020. godini. Negativno disperzirani rizici u pogledu porasta javnog duga na tragu su predviđanja mnogih ekonomista unatoč ograničenju o nedostupnosti preciznih podataka o reperkusijama epidemiološke krize.

**Ključne riječi:** stohastička analiza, VAR-X model, funkcija fiskalne reakcije, neizvjesnost.

## 1. UVOD

Zaduživanje je jedan od oblika financiranja proračunskih deficitova, koji se pojavljuju kada proračunski rashodi nadmašuju proračunske prihode. Financirani proračunski deficiti imat će za posljedicu rast ukupnog iznosa javnog duga. Postavlja se pitanje do koje se mjere država može zaduživati, a da pritom ne ugrozi stabilnost javnih financija. Prema nekim autorima, država će ispunjavati uvjete fiskalne održivosti sve dok podmiruje svoje obveze prema kreditorima (Šimović i Batur, 2017). Međutim, u slučaju nemogućnosti podmirivanja obveza te posljedično financiranja tekućih ili budućih proračunskih deficitova, javne financije će postati ugrožene i neodržive.

U analitičkom kontekstu, održivost javnog duga može se razgraničiti na statički i dinamički pristup, koji se dalje može podijeliti na deterministički i stohastički pristup. Cilj statičkog pristupa je pružanje informacija o sadašnjem stanju javnog duga, a glavni nedostatak navedenog pristupa je izostanak analize dinamike javnog duga. Za razliku od statičkog pristupa kojim se analizira sadašnje stanje, u determinističkom i stohastičkom pristupu simuliraju se projekcije putanja javnog duga.

Deterministički pristup ima za cilj procijeniti učinak promjena makro-fiskalnih varijabli na kretanje javnog duga putem jednog središnjeg scenarija. Zdravković (2014) naglašava da deterministički pristup, za razliku

od stohastičkog, ne obuhvaća neizvjesnosti važnih makrofiskalnih odrednica pri projekciji putanje javnog duga.

Stohastički pristup oslanja se na kvantificiranje neizvjesnosti putem utjecaja odrednica putanje javnog duga poput stope rasta BDP-a, implicitne kamatne stope i primarnog salda na putanju javnog duga (Berti, 2013; Cuerpo i Ramos; 2015, Medeiros, 2012; Burger; Stuart, Jooste i Cuevas, 2011), a koje podrazumijevaju upotrebu odgovarajućih distribucija vjerojatnosti. Dodatni doprinos stohastičke analize javnog duga koja će se provesti u ovom radu ogleda se kroz činjenicu da se u Hrvatskoj u javnim publikacijama u pravilu objavljaju determinističke analize kretanja javnog duga, a što je u trenutnoj situaciji izrazite neizvjesnosti uslijed pandemije koronavirusa dodatan ograničavajući faktor analize fiskalne održivosti.

U ovom će radu naglasak biti stavljen na stohastičko modeliranje putanje javnog duga na način da se ispita uspješnost stohastičkog modela u projekciji dinamike i putanje udjela javnog duga u BDP-u, pri čemu će se za procjenu modela koristiti razdoblje od 2002. do 2018., a zatim izvršiti stohastička simulacija putanje duga za razdoblje od 2018. do 2020. godine. Naposljetku će se ostvarenja usporediti s projiciranim vrijednostima te će se utvrditi je li procijenjeni stohastički model prikladan za projekciju javnog duga.

Budući da je od ožujka 2020. godine u Hrvatskoj proglašena dvomjesečna izolacija uzrokovana pandemijom koronavirusa, razvijeni stohastički model putanje javnog duga imat će korisnu ulogu u budućnosti s obzirom na visoku razinu neizvjesnosti oko kretanja ekonomske aktivnosti, zatim uloge implementiranih protukriznih fiskalnih mjera, kao i njihova utjecaja na stabilnost javnih financija. Važno je naglasiti da trenutno nisu dostupni precizni podaci o provedenim mjerama te stoga nije moguće provesti cijelovitu modelsku projekciju javnog duga s posljedicama epidemiološke krize na fiskalnu održivost. Međutim, model obuhvaća početak epidemiološke krize, odnosno dostupne podatke za prvo tromjesečje 2020.

Na početku rada detaljno će se elaborirati konceptualni okvir analize održivosti javnog duga te prikazati ekonometrijske metode za analizu održivosti javnog duga. U trećem će poglavlju biti analizirana fiskalna kretanja u Hrvatskoj, dok će se u četvrtom poglavlju prikazati metodologija istraživanja i podaci. Detaljnije, u četvrtom će se poglavlju provesti stohastička analiza putanje javnog duga u Hrvatskoj unutar koje stohastički model integrira model vektorske autoregresije s egzogenim varijablama (engl. *Vector Autoregressive with Exogenous Variable Model*, VAR-X

model), model višestruke linearne regresije (engl. *Ordinary Least Squares*, OLS), tj. funkciju fiskalne reakcije, model autoregresijskog pomičnog prosjeka (engl. *Autoregressive Moving Average*, ARMA) za prilagodbu stanja i toka javnog duga te identitet akumulacije javnog duga. U konačnici će se na lepezastom grafikonu prikazati utjecaj makrofiskalnih neizvjesnosti na putanju javnog duga pomoću distribucije vjerojatnosti oko središnjeg scenarija te će se iznijeti zaključna razmatranja koja su proizašla iz empirijskog istraživanja.

## 2. KONCEPTUALNI OKVIR ANALIZE

Uvjet stabilnosti javnog duga i financiranja proračunskih deficitova ogleda se kroz budžetsko ograničenje države:

$$T + \Delta B = G + iB, \quad (1)$$

pri čemu se ukupni primici države sastoje od poreznih prihoda (T) i zaduživanja ( $\Delta B$ ), a kojima se financiraju tekući izdaci (G) i kamate za javni dug (iB). Ovdje se dodatno pretpostavlja da država ne provodi monetizaciju proračunskih deficitova ( $\Delta M = 0$ ), odnosno financira proračunski deficit "tiskanjem novca", s obzirom na to da će posljedično doći do hiperinflacije (Bičanić i Deskar-Škrbić, 2018). Iz izraza (1) primjetno je da na promjenu duga ( $\Delta B$ ) utječe razina duga (B) i kamatna stopa (i), te da za uvjet stabilnosti ( $\Delta B = 0$ ), nužno vrijedi:

$$T - G = iB, \quad (2)$$

odnosno da država treba ostvariti primarni deficit ( $T > G$ ) jednak iznosu kamata na postojeću razinu javnog duga i time ga činiti održivim.

Uobičajeno, javni dug se iskazuje udjelom javnog duga u bruto domaćem proizvodu (BDP). Primjer navedenog su fiskalni kriteriji iz Maastrichta pri pristupanju Ekonomskoj i monetarnoj uniji (EMU) te u Proceduri prekomjernog manjka (engl. *Excessive Deficit Procedure*, EDP).

U svrhu dobivanja relativnog pokazatelja udjela javnog duga u BDP-u, izraz (1) potrebno je podijeliti s BDP-om, odnosno vrijednošću dohotka (Y), pri čemu su udjeli označeni malim slovima (Bičanić i Deskar-Škrbić, 2018):

$$\frac{\Delta B}{Y} + t = g + ib. \quad (3)$$

Nadalje, promjena udjela javnog duga u BDP-u može se dekomponirati na promjenu udjela javnog duga ( $\Delta b$ ) te na umnožak stope rasta BDP-a (y) i udjela javnog duga u BDP-u (b) te se izraz zapisuje kao:

$$\frac{\Delta B}{Y} = \Delta b + yb. \quad (4)$$

Uvrštavanjem elemenata iz izraza (4) u izraz (3) dobije se:

$$\Delta b = g - t + (i - y)b \quad (5)$$

Budući da je konačni cilj izraziti uvjet stabilnosti javnog duga, pretpostavlja se da je promjena udjela javnog duga u BDP-u ( $\Delta b = 0$ ) te se izraz (5) zapisuje na sljedeći način:

$$b^* = \frac{g - t}{i - y}. \quad (6)$$

Putanja i dinamika udjela javnog duga u BDP-u ovisi o primarnom proračunskom deficitu ( $g - t$ ), stopi rasta BDP-a (y) i troškovima kamata za javni dug, odnosno implicitnoj kamatnoj stopi (i) (Bićanić i Deskar-Škrbić, 2018).

Konvencionalna akumulacija javnog duga analizira se kroz identitet omjera javnog duga i BDP-a koji uključuje implicitnu kamatnu stopu ( $i_t$ ), stopu rasta nominalnog BDP-a, ( $g_t$ ), primarni saldo ( $ps_t$ ) te prilagodbu stanja i toka javnog duga ( $sfa_t$ ). Dinamika akumulacije javnog duga zapisuje se kao:

$$d_t = \left( \frac{1+i}{1+g} \right) d_{t-1} - ps_t + sfa_t. \quad (7)$$

Odnos implicitne kamatne stope ( $i_t$ ) i stope rasta nominalnog BDP-a ( $g$ ) u najvećoj mjeri utječe na održivost javnog duga. S jedne strane, ako je stopa rasta nominalnog BDP-a veća od implicitne kamatne stope ( $g > i_t$ ), pretpostavlja se održivost javnog duga. Međutim, s druge strane, ako je stopa rasta nominalnog BDP-a manja od implicitne kamatne stope ( $g < i_t$ ), pretpostavlja se neodrživost javnog duga, a što se objašnjava putem učinka grude snijega. Drugim riječima, u razdoblju recesije doći će do nepovoljnih finansijskih uvjeta zaduživanja, a što će uz pad ekonomskih aktivnosti dodatno predstavljati prepreku bržem oporavku iz krize.

U empirijskim se istraživanjima s aspekta održivosti javnih financija u većini slučajeva koriste test jediničnog korijena (engl. *Augmented Dickey-Fuller test*, ADF), modeli vektorske autoregresije (engl. *Vector Autoregression*

*Model, VAR) te modeli korekcije pogreške (engl. Vector Error Correction Model, VECM), odnosno Johansenov pristup kointegraciji.*

S aspekta održivosti javnog duga, proračunski prihodi bi trebali premašivati proračunske rashode kako bi se otvorio fiskalni prostor za smanjenje javnog duga ili akumulaciju proračunskog suficita. Primjenjujući Johansenov pristup kointegraciji, dugoročna usklađenost proračunskih prihoda i rashoda trebala bi rezultirati održivim javnim financijama. Prema Cuerpo i Ramos (2015), u slučaju da je prisutna visoka razina javnog duga, tada će kointegracija proračunskih prihoda i rashoda biti nedostatna za postizanje stabilnih javnih financija.

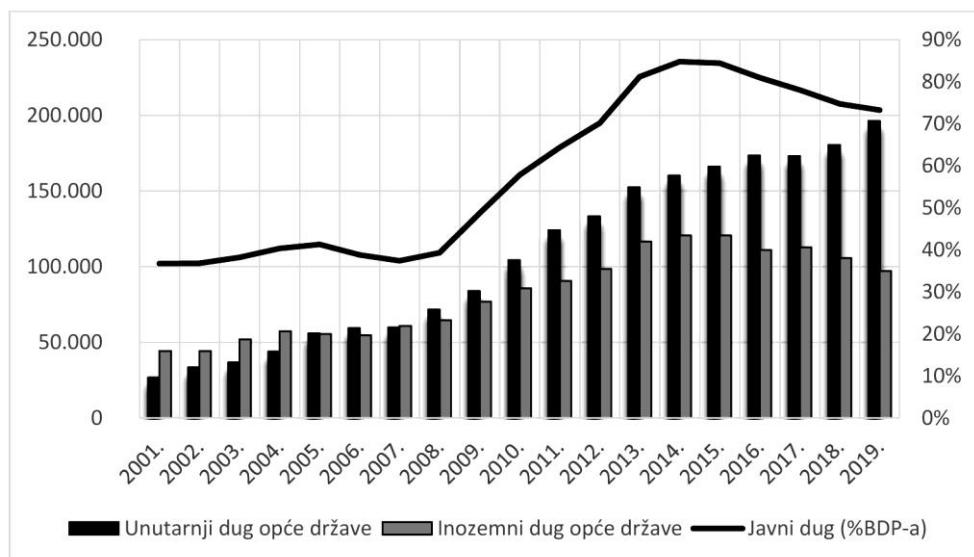
U kontekstu značenja i važnosti stabilnosti javnih financija prisutna su alternativna mišljenja. Pripadnici moderne monetarne teorije ističu da bi glavni ciljevi ekonomskih politika trebali biti puna zaposlenost i ekonomski rast, dok bi uravnoteženje proračuna trebalo biti zanemarivo. Drugim riječima, javne financije služe isključivo kao sredstvo osiguranja navedenih ciljeva u pogledu ekonomskih ciklusa, pri čemu nije bitno ostvaruje li država proračunski višak ili manjak, koji bi trebao biti financiran "tiskanjem novca" od strane središnje banke (Palley, 2015). Pritom je važno naglasiti da se u navedenom pristupu razlikuje proračun države u odnosu na proračun privatnog sektora, pri čemu država za razliku od privatnog sektora nema proračunska ograničenja s obzirom na to da ne može bankrotirati. Potonje je moguće jedino u slučaju da se država zadužuje isključivo u domaćoj valuti, što znači da je moderna monetarna teorija primjenjiva na države čiji dug nije denominiran u stranoj valuti i u kojima inozemna izravna ulaganja nisu značajna.

### 3. FISKALNA KRETANJA U HRVATSKOJ OD 2001. DO 2019. GODINE

Iz Grafikona 1. moguće je primijetiti nekoliko značajnih činjenica. U razdoblju ekonomske ekspanzije od 2001. do 2008. godine prisutna je stagnacija udjela javnog duga u BDP-u s blagim rastom 2005. godine i padom 2007. godine. Međutim, početkom globalne finansijske krize i prelijevanjem egzogenih šokova na hrvatsko gospodarstvo dolazi do snažnog pada ekonomskih aktivnosti. Posljedično je recesija rezultirala akumulacijom proračunskog deficit-a, pri čemu je javni dug znatno porastao s 39% u 2008. godini na 84% u 2015. godini. Navedeno odražava pad ekonomskih aktivnosti, ali i snažan cikličan karakter prihodne strane

proračuna koja se povećava uslijed ekspanzije te smanjuje uslijed recesije. Nadalje, iz Grafikona 1. moguće je primjetiti i nedostatak provođenja efikasne fiskalne konsolidacije koja je bila nužna u svrhu postizanja stabilnih javnih financija. Slijedom navedenog, unatoč izlasku iz recesije 2015. godine, udio javnog duga u BDP-u nije se značajno smanjio te je 2019. godine iznosio 73,2%.

**Grafikon 1. Kretanje javnog duga u Hrvatskoj, 2001. – 2019.**  
(mlrd. HRK, % BDP-a)

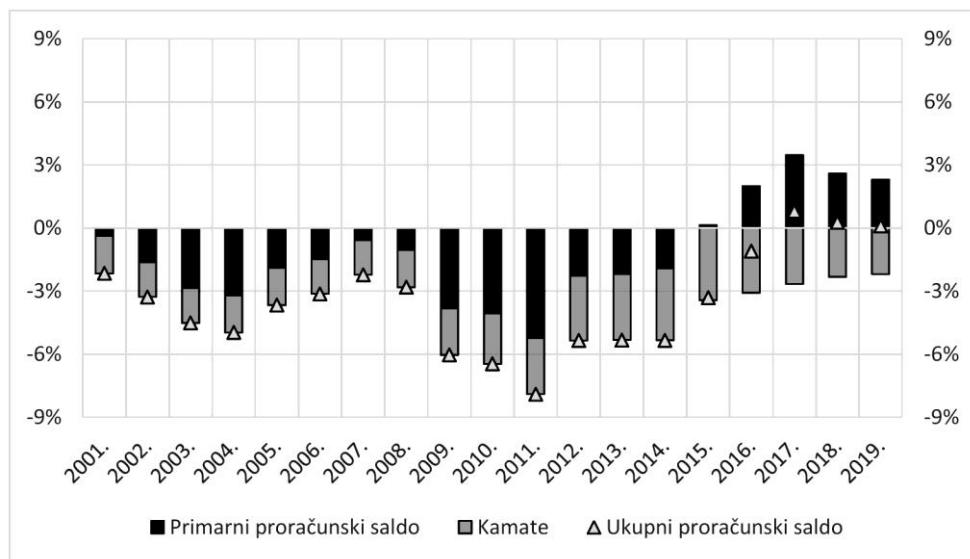


Izvor: Hrvatska narodna banka (2020), Eurostat (2020a), obrada autora.

Grafikon 2. prikazuje proračunski manjak, pri čemu su apstrahirani rashodi za kamate. Naime, rashodi za kamate su unaprijed određeni s obzirom na prethodna zaduženja zbog čega fiskalna politika ne utječe u velikoj mjeri na tekuće kretanje fiskalne kategorije rashoda za kamate. U razdoblju od 2008. do 2011. godine primjetan je najveći porast primarnog proračunskog manjka s -1% na -5%. Znatan porast primarnog proračunskog manjka odraz je prelijevanja krize iz finansijskog na realni sektor, pri čemu je došlo do nepovoljnih uvjeta zaduživanja, a što je uz nedostatak fiskalnog kapaciteta Hrvatske za pripremu na recesiju te uz snažan pad ekonomskih aktivnosti i

pogoršanje kreditnog rejtinga rezultiralo porastom rashoda za kamate. Posljedično su navedena kretanja utjecala na porast razlike stope rasta BDP-a i implicitne kamatne stope, a što se objašnjava učinkom grude snijega. Međutim, Šimović i Batur (2017) naglašavaju da bi čak i u nekom optimističnijem scenariju (bez porasta rashoda za kamate), u Hrvatskoj proračunski manjak zbog izostanka fiskalne konsolidacije i dalje utjecao na porast javnog duga što je vidljivo iz Grafikona 2. Izlaskom iz recesije 2015. godine ostvaren je primarni proračunski višak, dok je tek 2017. godine, odnosno dvije godine kasnije ostvaren ukupan proračunski deficit, a što odražava znatan utjecaj kategorije rashoda za kamate.

**Grafikon 2. Dekompozicija ukupnog proračunskog salda u Hrvatskoj 2001. – 2019. (% BDP-a)**



Izvor: Ameco (2020), obrada autora.

#### 4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA I PODACI

U ovom poglavlju prikazat će se komponente ekonomskog modela s ciljem primjene stohastičke simulacije putanjje udjela javnog duga u BDP-u u Hrvatskoj. U svrhu provjere prikladnosti korištenih varijabli testirat će se stacionarnost vremenskih nizova. Nadalje, nakon procjene modela ispitat će

se pretpostavke dijagnostike rezidualnih odstupanja. Naposljetku će se izvršiti stohastička simulacija putanje udjela javnog duga u BDP-u putem stohastičkog modela koji integrira VAR-X model, funkciju fiskalne reakcije, prilagodbu stanja i toka javnog duga te identitet akumulacije javnog duga.

#### 4.1. Komponente ekonomskog modela

U istraživanjima održivosti javnog duga gdje se primjenjuje stohastička simulacija najčešće se koriste VAR modeli te modeli višestruke linearne regresije (OLS) za procjenu funkcije fiskalne reakcije (Cuerpo i Ramos, 2015; Medeiros, 2012; Výškrabka, 2016). U ovom se radu primjenjuje model vektorske autoregresije s egzogenim varijablama (VAR-X) za procjenu stope rasta nominalnog BDP-a Hrvatske te implicitne kamatne stope. Nadalje, primarni saldo i javni dug s vremenskim pomakom procijenit će se funkcijom fiskalne reakcije, odnosno OLS modelom. Naposljetku će se primijeniti ARMA model za prilagodbu stanja i toka javnog duga.

VAR-X model zapisuje se prema Bierens (2004):

$$Y_t = a_0 + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + B_1 X_{t-1} + \dots + B_q X_{t-q} + e_t, \quad (8.1)$$

dok se OLS funkcija fiskalne reakcije zapisuje na sljedeći način prema Cuerpo i Ramos (2015):

$$ps_t = c + \beta d_{t-1} + \gamma ps_{t-1} + \delta x_t + e_t. \quad (8.2)$$

Identitet akumulacije javnog duga zapisuje se kao:

$$d_t = \left( \frac{1+i}{1+g} \right)_t d_{t-1} - ps_t + sfa_t. \quad (8.3)$$

Prethodno navedeni modeli detaljnije će biti elaborirani u idućim potpoglavljkama.

##### 4.1.1. Model vektorske autoregresije s egzogenim varijablama

U prvom je koraku procijenjen model vektorske autoregresije s egzogenim varijablama (VAR-X model) za malu i otvorenu ekonomiju Hrvatske na temelju kvartalnih podataka od 2002. do 2020. godine. Model uključuje endogene varijable nominalnog BDP-a Hrvatske (Eurostat, 2020d) i prinosa

na dugoročne državne obveznice Hrvatske (Eurostat, 2020e). Budući da kao mala i otvorena ekonomija Hrvatska ne utječe na globalnu ekonomiju, ali globalna ekonomija utječe na Hrvatsku, u model su uključene egzogene varijable BDP-a eurozone (Eurostat, 2020d) te binarne varijable za nominalni BDP Hrvatske, kao i za prinose na dugoročne državne obveznice Hrvatske s ciljem stabilizacije modela. Također je, osim za 2009. godinu, binarna varijabla korištena i za 2019. godinu za prinose na dugoročne obveznice s obzirom da model ne prepozna volatilnost kretanja varijable prinosa, a koja su ponajviše uzrokovana postizanjem investicijskog kreditnog rejtinga. Varijable nominalni BDP Hrvatske te nominalni BDP eurozone iz VAR-X modela logaritamski su transformirane te su pri procjeni modela korištene diferencije logaritamskih transformacija tih varijabli te diferencije prinosa na dugoročne državne obveznice. Također je provedeno desezoniranje varijabli nominalnog BDP-a Hrvatske i eurozone X-11 metodom s ciljem uklanjanja prisutne sezonske komponente u vremenskim serijama. Model (8.1) se zapisuje na sljedeći način prema Bierens (2004):

$$Y_t = a_0 + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} \\ + B_1 X_{t-1} + \dots + B_q X_{t-q} + e_t,$$

pri čemu je  $Y_t \in \mathbb{R}^k$  vektor endogenih varijabli, odnosno diferencija logaritmiranog nominalnog BDP-a Hrvatske i diferencija prinosa na dugoročne državne obveznice. Nadalje,  $a_0 \in \mathbb{R}^k$  je vektor konstantnih članova,  $A_p$  je  $k \times k$  matrica koeficijenata endogenih varijabli.  $X_t \in \mathbb{R}^m$  je vektor egzogenih varijabli, odnosno diferencija logaritmiranog nominalnog BDP-a eurozone, binarne varijable nominalnog BDP-a Hrvatske te binarne varijable prinosa na dugoročne državne obveznice Hrvatske.  $B_i$   $k \times m$  je matrica koeficijenata egzogenih varijabli, dok je  $e_t \in \mathbb{R}^k$  vektor rezidualnih odstupanja. Bierens (2004) ističe da se prednost VAR-X modela odražava kroz činjenicu da  $Y_t$  ne djeluje na  $X_t$  u Grangerovom smislu, a što je od dodane vrijednosti za malu i otvorenu ekonomiju poput Hrvatske.

#### 4.1.2. Funkcija fiskalne reakcije

U empirijskim se istraživanjima tijekom prethodnog desetljeća ekonometrijski testirala stabilnost javnog duga pomoću testiranja stacionarnosti javnog duga ili primarnog deficit (Cuerpo i Ramos, 2015). Ako su javni dug i primarni deficit stacionarni, tada se pretpostavlja održivost javnih financija. U suprotnom slučaju, ako su javni dug i primarni deficit

nestacionarni, prepostavlja se neodrživost javnih financija. Bohn (1998, 2005, 2007) naglašava potencijalnu zamku u empirijskoj analizi održivosti javnog duga putem testiranja stacionarnosti. Naime, ako se javni dug može diferencirati  $n$  puta, izgledno je da se hipoteza kojom se prepostavlja održivost javnog duga pri nekim diferencijama neće moći odbaciti, što bi moglo rezultirati pogrešnom interpretacijom o stabilnosti javnih financija. Stoga Bohn upućuje na funkciju fiskalne reakcije kao relevantniju metodu analize održivosti javnih financija. Funkcija fiskalne reakcije ogleda se kroz utjecaj javnog duga i primarnog salda s vremenskim pomakom te stope rasta nominalnog BDP-a ili jaza BDP-a na primarni saldo. Drugim riječima, primarni saldo ( $ps_t$ ) procijenjen je kao funkcija razine javnog duga iz prethodnog razdoblja ( $d_{t-1}$ ), jaza dohotka ili stope rasta nominalnog BDP-a ( $x_t$ ), primarnog salda iz prethodnog razdoblja ( $ps_{t-1}$ ) i vektora grešaka relacije ( $e_t$ ) te se jednadžba (8.2) zapisuje na sljedeći način:

$$ps_t = c + \beta d_{t-1} + \gamma ps_{t-1} + \delta x_t + e_t.$$

Ekonomski intuicija nalaže da bi pri većoj razini duga ( $\beta > 0$ ), nositelji fiskalne politike trebali povećati prihodnu stranu ili smanjiti rashodnu kako bi se ostvario proračunski višak u svrhu postizanja održivosti javnog duga. Također se očekuje porast primarnog salda kada je gospodarstvo na uzlaznoj putanji ( $\delta > 0$ ) (Cuerpo i Ramos, 2015). Stoga se pri procjeni funkcije fiskalne reakcije također stavlja naglasak na stopu rasta nominalnog BDP-a ili jaz dohotka (Gali i Perotti, 2003) koji pružaju informaciju o cikličkoj osjetljivosti primarnog salda.

Većina empirijskih istraživanja upućuje na potvrdu funkcije fiskalne reakcije na način da povećanje javnog duga utječe na povećanje primarnog salda uz pozitivan utjecaj ostalih nezavisnih varijabli, poput primarnog salda iz prethodnog razdoblja i jaza dohotka te određenih političkih varijabli (Medeiros, 2012; Checherita-Westphal i Ždárek, 2017). U Prilogu 1. prikazana je tablica empirijskih istraživanja fiskalne održivosti.

Podaci za procjenu fiskalne reakcije prikupljeni su s internetskih stranica Eurostata (2020a, 2020b, 2020c, 2020d i 2020f), pri čemu je kod izračuna primarnog salda fiskalna kategorija proračunskog salda umanjena za kategoriju rashoda za kamate (Eurostat, 2020c). Pri procjeni modela višestruke linearne regresije korišteni su kvartalni podaci za razdoblje od 2002. do 2020. godine. U modelu višestruke linearne regresije zavisna varijabla je udio primarnog salda u BDP-u ( $ps_{bdp}$ ), dok su nezavisne varijable udio primarnog salda u BDP-u iz prethodnog razdoblja ( $ps_{bdp}(-1)$ ), udio

javnog duga u BDP-u iz prethodnog razdoblja (dug\_bdp (-1)), stopa rasta nominalnog BDP-a Hrvatske (rast\_bdp) te binarna varijabla primarnog salda s obzirom na izvanredna plaćanja državnih jamstava u brodogradnji krajem 2018. godine (binarna\_ps). Također su sve varijable desezonirane X-11 metodom s ciljem uklanjanja prisutnosti sezonske komponente.

#### 4.1.3. Identitet akumulacije javnog duga

Stohastički pristup simulacije putanje javnog duga primjenjuje se pomoću identiteta akumulacije javnog duga (8.3) koja integrira VAR-X model, OLS funkciju fiskalne reakcije te prilagodbu stanja i toka javnog duga:

$$d_t = \left( \frac{1+i}{1+g} \right)_t d_{t-1} - ps_t + sfa_t .$$

Identitet akumulacije javnog duga ( $d_t$ ) pokazuje da razina javnog duga u određenoj godini  $t$  ovisi o razini javnog duga iz prethodne godine ( $d_{t-1}$ ), implicitnoj kamatnoj stopi koja je u ovom radu aproksimirana prinosima na dugoročne državne obveznice Hrvatske ( $i_t$ ), primarnom saldu ( $ps_t$ ), stopi rasta nominalnog BDP-a ( $g_t$ ) te prilagodbi stanja i toka javnog duga ( $sfa_t$ ).<sup>1</sup>

### 4.2. Podaci i analiza stacionarnosti

Prije provođenja empirijske analize, nužno je testirati stacionarnost odabranih varijabli. Najčešće se za testiranje stacionarnosti provode ADF test i PP test (engl. *Phillips-Perron* test). Međutim, kod navedenih testova primjetan je nedostatak u nemogućnosti identificiranja strukturnog loma u podacima. Posljedično, moguće je da ekonomski varijable nisu stacionarne zbog prisutnosti strukturnog loma kratkoročnog karaktera uslijed razdoblja recesije (Waheed, Alam i Ghouri, 2006). S ciljem testiranja stacionarnosti varijabli s postojanjem strukturnog loma, Zivot i Andrews (1992) razvili su tri modela koji dopuštaju endogeni strukturni prijelom.

Testiranje stacionarnosti odabranih varijabli odnosi se na razdoblje od 2002. do 2020. godine, pri čemu su korišteni kvartalni podaci. U svrhu procjene modela vektorske autoregresije s egzogenim varijablama (VAR-X model),

---

<sup>1</sup> Prilagodba stanja i toka javnog duga (engl. *Stock-flow adjustment*, SFA) definirana je kao razlika proračunskog salda i javnog duga te je u radu procijenjena modelom autoregresijskog pomicnog projekta.

testirat će se stacionarnost diferencija logaritmiranog nominalnog BDP-a Hrvatske (Eurostat, 2020d) i eurozone (Eurostat, 2020d) te diferencija prinosa na dugoročne obveznice Hrvatske (Eurostat, 2020e). S ciljem procjene funkcije fiskalne reakcije, testirat će se stacionarnost udjela primarnog salda u BDP-u Hrvatske (Eurostat, 2020b, 2020c, 2020d i 2020f), udjela primarnog salda (Eurostat, 2020b, 2020c, 2020d i 2020f) i javnog duga iz prethodnog razdoblja u BDP-u Hrvatske (Eurostat, 2020a i 2020d) te stope rasta nominalnog BDP-a Hrvatske (Eurostat, 2020d). Prvotno je testirana stacionarnost odabralih varijabli pomoću ADF testa. Rezultati ADF testa koji su prikazani u Prilogu 2. upućuju na odbacivanje nulte hipoteze o postojanju jediničnih korijena za diferencije logaritmiranog nominalnog BDP-a Hrvatske i eurozone te za diferencije prinosa na dugoročne obveznice Hrvatske pri razini signifikantnosti od 5% čime je potvrđena stacionarnost navedenih varijabli. Međutim, rezultati ADF testa upućuju na neodbacivanje nulte hipoteze pri razini signifikantnosti od 5% za udio primarnog salda i javnog duga iz prethodnog razdoblja u BDP-u te za stopu rasta nominalnog BDP-a Hrvatske, čime je potvrđena nestacionarnost. Stoga je u radu zbog značajnog prelijevanja vanjskih šokova tijekom globalne financijske krize iz 2008. godine, a koji su u velikoj mjeri utjecali na prisutnost strukturnih lomova proveden i Zivot – Andrews test. Rezultati Zivot – Andrews testa jediničnog korijena za udio primarnog salda i javnog duga iz prethodnog razdoblja u BDP-u te za stopu rasta nominalnog BDP-a prikazani su u Prilogu 3. te upućuju na odbacivanje nulte hipoteze o postojanju jediničnog korijena. Shodno tome, odbacivanjem nulte hipoteze uz razinu signifikantnosti od 5% utvrđeno je postojanje stacionarnosti vremenskih nizova uz endogeni strukturni lom izuzev varijable udjela primarnog salda iz prethodnog razdoblja u BDP-u, ali samo u modelu s uključenim jednokratnim promjenama u nagibu trenda. Slijedom utvrđene stacionarnosti odabralih vremenskih nizova, u idućim pasusima procijenit će se odabrani modeli koji će se integrirati u stohastičku simulaciju putanje javnog duga.

#### 4.3. Stohastička simulacija

U završnom koraku stohastički model integrira VAR-X model, OLS funkciju fiskalne reakcije, prilagodbu stanja i toka javnog duga i identitet akumulacije javnog duga te simulira projekcije svake endogene varijable. Nапослјетку, stohastičke simulacije udjela primarnog salda u BDP-u, udjela javnog duga u BDP-u iz prethodnog razdoblja, stope rasta nominalnog

BDP-a u Hrvatskoj, prinosi na dugoročne državne obveznice te prilagodba stanja i toka javnog duga ugrađuju se u identitet (9):

$$\left(\frac{d}{BDP}\right)_t = \left(\frac{1+i}{1+g}\right)_t x \left(\frac{d}{BDP}\right)_{t-1} - \left(\frac{ps}{BDP}\right)_t + \left(\frac{sfa}{BDP}\right)_t. \quad (9)$$

Stohastički model zatim višekratno rješava identitet putem simulacijskog algoritma za različite solucije makrofiskalnih varijabli. U nastavku je detaljnije prikazana iteracija provođenja stohastičke simulacije te rezultati pomoću lepezastog grafikona.

Prvotno se generiraju prognostičke neizvjesnosti za projekcijski horizont,  $t + 1, \dots, T$  korištenjem simulacijskog algoritma za varijable iz identiteta (9).

Kao što je već naglašeno, za provođenje stohastičke simulacije je od izrazite važnosti pretpostavka o normalnosti rezidualnih odstupanja u modelu, odnosno  $e_t \sim N(0, \Omega)$ .

Projicirane vrijednosti rezidualnih odstupanja  $\hat{e}_{t+1}, \dots, \hat{e}_T$  generirane su iz normalne distribucije kojoj je aritmetička sredina jednaka 0. Međutim, s obzirom na to da u modelu višestruke linearne regresije rezidualna odstupanja nisu normalno distribuirana, provedena je bootstrap metoda prilikom provođenja stohastičke simulacije. Stohastička simulacija provedena je uz 100.000 uspješnih ponavljanja, čime je potvrđena robusnost modela. Nadalje, u stohastičkoj je simulaciji korištena Broydenova metoda koja se zapisuje (EViews, 2019):

$$x_{t+1} = x_t - J_t^{-1} F(x_t, z^*), \quad (10)$$

pri čemu je  $J_t$  trenutna Jakobijeva aproksimacija matrice sustava jednadžbi,  $x_t$  se odnosi na vektor endogenih varijabli, a  $z^*$  na vektor aproksimiranih egzogenih varijabli. Uz ažuriranje makro-fiskalnih varijabli, Broydenova metoda ažurira i Jakobijevu aproksimaciju pri svakoj iteraciji temeljenoj na razlici između rezidualnih odstupanja sustava jednadžbi i promjene rezidualnih odstupanja prognozirane linearnom aproksimacijom sustava jednadžbi. Broydenova metoda primjenjuje jednadžbu (11) u svrhu ažuriranja Jakobijeve aproksimacije  $J$ :

$$J_{t+1} = J_t + \frac{(F(x_{t+1}, z^*) - F(x_t, z^*) - J_t \Delta x) \Delta x'}{\Delta x' \Delta x}, \quad (11)$$

pri čemu je  $\Delta x = x_{t+1} - x_t$ . Jakobijeva aproksimacija putem Broydenove metode provedena je uz 5.000 uspješnih iteracija što upućuje na prikladnost odabrane metode. Nakon što je provedena stohastička simulacija putanje

javnog duga, u nastavku će se prikazati središnji scenarij s rasponom distribucije neizvjesnosti pomoću lepezastog grafikona te raspraviti važnost stohastičkog modela u ovom radu.

## 5. REZULTATI

U svrhu provjere prikladnosti modela za stohastičku simulaciju ispitane su modelske pretpostavke. U VAR-X modelu nisu prisutni problemi normalnosti distribucije i autokorelacije rezidualnih odstupanja, ali je prisutan problem heteroskedastičnosti rezidualnih odstupanja. Nadalje, jedinični korijeni procijenjenog modela imaju modul manji od jedan, što upućuje na stabilnost modela (Lütkepohl, 2004). Detalji rezidualne dijagnostike prikazani su u Prilozima.

U nastavku će se interpretirati rezultati funkcije fiskalne reakcije u Hrvatskoj koja je procijenjena modelom višestruke linearne regresije. Jednadžba iz procijenjenog modela višestruke linearne regresije se zapisuje kao:

$$ps_{bdp} = -4,609 + 0,582 ps_{bdp}(-1) + 0,056 dug_{bdp}(-1) + 0,173 rast_{bdp} - 2,897 \text{ binarna\_ps.} \quad (12)$$

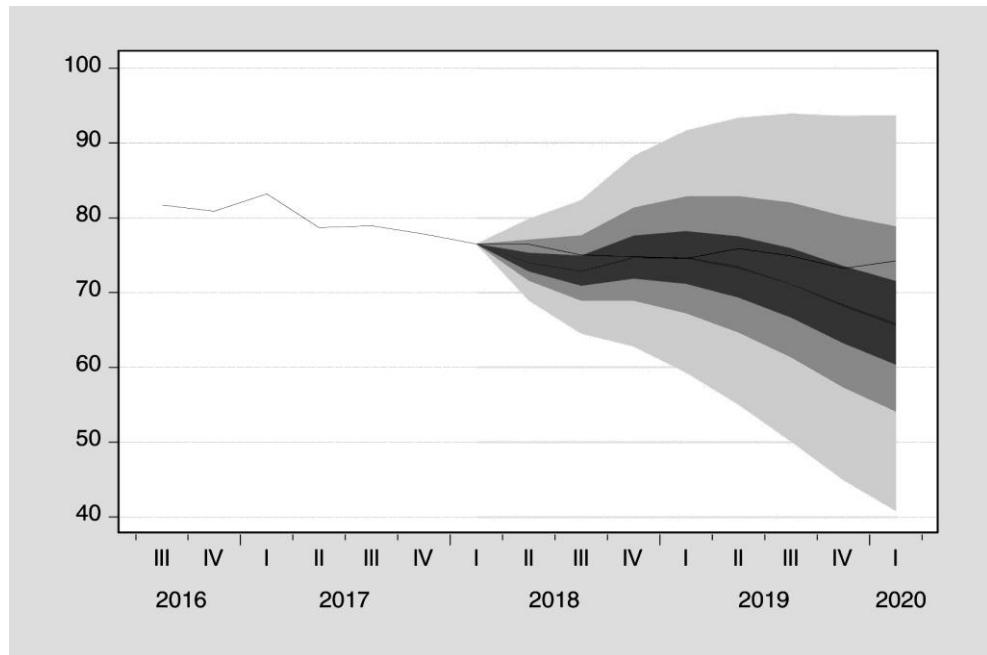
U modelu višestruke linearne regresije nezavisne varijable su statistički značajne pri razini signifikantnosti od 5%, izuzev binarne varijable za primarni saldo, pri čemu su rezultati prikazani u Prilogu 9. Dobiveni rezultati upućuju na potvrdu funkcije fiskalne reakcije u Hrvatskoj, odnosno fiskalnu održivost. Drugim riječima, kada se udio javnog duga u BDP-u u prethodnom razdoblju poveća za 1%, može se očekivati porast udjela primarnog salda u BDP-u u prosjeku za 0,056%, a što naglašava fiskalnu reakciju na akumulaciju javnog duga. Nadalje, kada se udio primarnog salda u BDP-u iz prethodnog razdoblja poveća za 1%, može se očekivati porast udjela primarnog salda u BDP-u u prosjeku za 0,582%. Važna implikacija dobivenih rezultata također se ogleda i kroz snažan utjecaj ekonomskog ciklusa na kretanje primarnog salda. Preciznije, kada se stopa rasta nominalnog BDP-a u Hrvatskoj poveća za 1%, može se očekivati porast udjela primarnog salda u BDP-u u prosjeku za 0,173%, što upućuje na cikličku osjetljivost proračunskih kategorija.

U modelu višestruke linearne regresije nije prisutan problem heteroskedastičnosti i autokorelacije rezidualnih odstupanja, ali je prisutan problem normalnosti distribucije. S obzirom na prisutan problem nor-

malnosti distribucije rezidualnih odstupanja, pri provođenju stohastičke simulacije provest će se statistička metoda bootstrapa, odnosno neparametarska metoda ponovnog uzorkovanja metoda kao u stohastičkoj simulaciji javnog duga u istraživanju Výškrabka (2016), Cuerpo i Ramos (2015) te Medeiros (2012).

U konačnici se nakon procijenjenih modela provodi stohastička simulacija putanje javnog duga. Nakon što je provedena stohastička simulacija varijabli potrebnih za identitet akumulacije javnog duga, stohastički model prikazuje središnji scenarij putanje udjela javnog duga u BDP-u te se neizvjesnosti, odnosno rizici odražavaju kroz raspon distribucije vjerojatnosti. U modelu je korišteno razdoblje od 2002. do 2020. godine, pri čemu je za modelsku procjenu korišteno razdoblje od 2002. do 2018. godine, dok je za stohastičku simulaciju korišteno razdoblje od 2018. do 2020. godine. Drugim riječima, cilj stohastičkog modela u ovom istraživanju je simulacija putanje udjela javnog duga u BDP-u od 2018. do 2020. godine te usporedba s ostvarenjima.

**Slika 1. Stohastička projekcija putanje javnog duga (% BDP-a)**



Izvor: Izračun autora (EViews8).

Lepezasti grafikon upućuje na činjenicu da je stohastički model u ovom radu uspješno prognozirao putanju udjela javnog duga u BDP-u u usporedbi s ostvarenjima. Središnji scenarij udjela javnog duga u BDP-u nalazi se između 40. i 60. percentila, odnosno predstavlja 50. percentil. Zatim se s gornje strane nalaze granice između 60. i 80. percentila, a s donje između 20. i 40. percentila. U konačnici se s gornje strane između najsvjetlijeg dijela nalaze granice između 80. i 90. percentila, te s donje strane granice između 10. i 20. percentila koje odražavaju najnepovoljnije i najpovoljnije rizike, odnosno neizvjesnosti iz modelske projekcije. Međutim, primjetno je da je stohastički model donekle precijenio obrnuti učinak grude snijega uslijed povoljnih fiskalnih ostvarenja, odnosno niskih prinosa na dugoročne obveznice te ostvarenog ekonomskog rasta i primarnog proračunskog suficita u razdoblju ekonomске ekspanzije od 2015. do 2020. godine. Drugim riječima, s obzirom na to da je kod relativnog fiskalnog pokazatelja udjela javnog duga u brojniku razina javnog duga, a u nazivniku nominalni BDP Hrvatske, usporedba ostvarenja i rezultata simulacijskog algoritma sugerira da se udio javnog duga u BDP-u u fazi ekonomске ekspanzije smanjivao manje nego što se povećavao u fazi recesije. Posljedično se može zaključiti da faza ekonomске ekspanzije nije dovoljno iskorištena u pogledu smanjivanja javnog duga te za pripremu za recesiju koja je obilježila 2020. godinu s obzirom na epidemiološku krizu.

Iz lepezastog grafikona je vidljivo da u 2018. godini modelska projekcija središnjeg scenarija putanje udjela javnog duga u BDP-u iznosi 75%, dok je ostvarenje iznosilo 74,7%, što upućuje na uspješnost modelske projekcije. Nadalje, u 2019. godini središnji scenarij putanje udjela javnog duga u BDP-u iznosio je 68%, dok je ostvarenje iznosilo 73,2%. Navedeno potvrđuje činjenicu da je stohastički model pretpostavio veće smanjenje udjela javnog duga u BDP-u uslijed ekonomске ekspanzije, ali i višegodišnjih ostvarenih proračunskih suficita. Međutim, u pogledu udjela javnog duga u BDP-u, razina javnog duga se nije značajno smanjila, a što znači da se u fazi ekonomске ekspanzije udio javnog duga u BDP-u smanjivao zbog rasta BDP-a, a što će u recesiji imati snažan utjecaj na porast navedenog relativnog fiskalnog pokazatelja. Drugim riječima, s obzirom na to da nije provedena efikasna fiskalna konsolidacija s aspekta proračunskih rashoda tijekom ekspanzije, moguće je očekivati da će uslijed recesije udio javnog duga u BDP-u znatno porasti zbog utjecaja ciklusa na proračunske kategorije, što će rezultirati proračunskim manjkom, a posljedično i povećanom potrebotom države za financiranjem. Nadalje, zdravstvena kriza

uzrokovana pandemijom koronavirusa rezultirala je smanjenim rastom hrvatskog tromjesečnog BDP-a (0,3%) u prvom tromjesečju 2020. u odnosu na isto tromjeseče 2019. godine (Državni zavod za statistiku [DZS], 2020), a posljedično i proračunskim manjkom od -4,1% (Eurostat, 2020g). Važno je naglasiti da su epidemiološke mjere na snazi od ožujka, odnosno kraja prvog tromjesečja, što nagovješćuje snažan pad BDP-a u drugom tromjesečju, pri čemu je prema prvoj procjeni DZS-a (2020) tromjesečni BDP realno manji za 15,1% u odnosu na isto tromjeseče 2019. godine. U prvom je tromjesečju 2020. godine udio javnog duga u BDP-u iznosio 74,3% (Eurostat 2020a), dok je središnji scenarij modelske projekcije iznosio 66%. Navedena razlika odražava činjenicu da je model pretpostavio snažnije smanjenje udjela javnog duga u BDP-u uslijed nedavnog ekspanzivnog razdoblja, ali i zbog nemogućnosti identificiranja početka egzogenog šoka poput pandemije koronavirusa. Međutim, unatoč navedenom, iz lepezastog grafikona je moguće primijetiti snažan porast modelske neizvjesnosti u 2020. godini, pri čemu najnepovoljniji scenarij upućuje na rast udjela javnog duga u BDP-u do 95%, a što je i procjena mnogih ekonomskih analitičara uslijed nedostatka značajnijih fiskalnih zaliha i snažnog pada ekonomskih aktivnosti. Također, modelska projekcija, uzimajući u obzir razdoblja recesije i ekspanzije, prikazuje i optimistične scenarije, iako je za očekivati da će generiranjem podataka za nadolazeće razdoblje stohastički model u većoj mjeri prikazati negativno raspršene rizike s aspekta održivosti javnog duga.

## 6. ZAKLJUČAK

U ovom je radu primijenjen stohastički pristup s ciljem kvantificiranja neizvjesnosti odrednica putanje javnog duga koje se prikazuju na lepezastom grafikonu pomoću distribucije vjerojatnosti. Naime, zdravstvena kriza uzrokovana pandemijom koronavirusa koja datira od početka 2020. godine imala je snažan utjecaj na ekonomске aktivnosti, a posljedično i na fiskalnu održivost. Posljedično, stabilnost javnog duga predstavlja važan izazov u nadolazećim vremenima s obzirom na negativne posljedice pandemije koronavirusa na gospodarska kretanja, pad životnog standarda građana u pogledu smanjene potrošnje, a što će se uz fiskalne pakete pomoći, odraziti i na proračunski manjak te posljedično na povećanje udjela javnog duga u BDP-u.

Shodno tome, s obzirom na visoku razinu neizvjesnosti u budućnosti, u ovom je radu stavljen naglasak na ocjenu prognostičke uspješnosti stohastičkog modela za projekciju putanje udjela javnog duga u BDP-u u Hrvatskoj usporedbom modelskih vrijednosti s ostvarenjima. Razvijeni stohastički model za projekciju putanje udjela javnog duga u BDP-u integrira VAR-X model, OLS model za procjenu funkcije fiskalne reakcije, ARMA model za prilagodbu stanja i toka javnog duga te identitet akumulacije javnog duga. S obzirom na stabilnost VAR-X modela u pogledu inverznih korijena AR karakterističnog polinoma i normalnost distribucije rezidualnih odstupanja, zaključuje se da je VAR-X model prikladan za projekciju stope rasta nominalnog BDP-a i prinosa na dugoročne državne obveznice. Nadalje, OLS model pomoću kojeg se procijenila funkcija fiskalne reakcije pruža razne implikacije. Prvotno, potvrđena je funkcija fiskalne reakcije u Hrvatskoj s obzirom na to da primarni saldo raste uslijed porasta javnog duga iz prethodnog razdoblja, a što upućuje na fiskalnu održivost. Nadalje, potvrđen je i utjecaj ekonomskog ciklusa na primarni saldo, odnosno stopa rasta nominalnog BDP-a pozitivno djeluje na proračunska ostvarenja, čime je naglašena ciklička osjetljivost proračunskih kategorija. Budući da su prihvaćene pretpostavke regresijske dijagnostike izuzev normalnosti distribucije, prilikom stohastičke simulacije provedena je bootstrap metoda s ciljem otklanjanja narušene pretpostavke o normalnosti distribucije. Zatim je putem ARMA modela definirana prilagodba stanja i toka javnog duga. U konačnici su tri makro-fiskalna modela integrirana u stohastički model u svrhu simulacije putanje udjela javnog duga u BDP-u u Hrvatskoj.

Naposljetku, središnji je scenarij putanje javnog duga s rasponom neizvjesnosti, odnosno distribucijom vjerojatnosti prikazan pomoću lepezastog grafikona. Budući da je simulacijski algoritam u središnjem scenariju sugerirao nešto veći pad udjela javnog duga u BDP-u u odnosu na ostvarenje u 2019. godini, moguće je zaključiti da se navedeni relativni fiskalni pokazatelj u fazi ekonomskog ekspanzije smanjivao manje nego što se povećavao u fazi recesije. Rezultati stohastičke analize sugeriraju da u fazi ekonomskog ekspanzije nije u potpunosti iskorištena mogućnost intenzivnijeg smanjenja udjela javnog duga u BDP-u te adekvatne pripreme za recesiju koja će uslijediti u 2020. godini. Na navedeno kretanje je ponajprije utjecala činjenica da se brojnik razlomka fiskalne varijable, odnosno razina javnog duga nije dostatno smanjivala, već da je smanjenju udjela javnog duga u BDP-u ponajprije pridonio rast ekonomskog aktivnosti. Posljedično se očekuje snažniji rast udjela javnog duga u BDP-u uslijed recesije zbog pada

ekonomске aktivnosti, ali i zbog budućih potreba za financiranjem države. Drugim riječima, u fazi ekspanzije se razina javnog duga nije dovoljno smanjivala, dok će se uslijed recesije znatno povećati. U konačnici, s obzirom na to da se ostvarenja udjela javnog duga u BDP-u nalaze unutar raspona distribucija vjerojatnosti projiciranog lepezastog grafikona, moguće je zaključiti da je prognostički model prikladan i robustan u prognoziranju dinamike putanje javnog duga. Time je ovim radom postavljena podloga za buduće projekcije kretanja javnog duga, što će biti izrazito važno u nadolazećem razdoblju, ponajprije zbog negativnog utjecaja epidemiološke krize na gospodarstvo, a posljedično i na proračun te javni dug Hrvatske. Također, važno je naglasiti da su u radu prisutna ograničenja glede neizvjesnosti čimbenika koji utječu na omjer javnog duga i BDP-a. Prvotno, s obzirom na to da su na snazi epidemiološke mјere čiji se rok trajanja ne može predvidjeti, a koje u velikoj mjeri utječu na gospodarska kretanja u zemljama s izraženim doprinosom turizma, nemoguće je precizno predvidjeti dinamiku oporavka gospodarstva. Nadalje, nije poznato do kada će se isplaćivati finansijske potpore za pomoć gospodarstvu pogodenom pandemijom koronavirusa, a što ima znatan utjecaj na fiskalna kretanja. Uz navedeno, na rashodnu stranu proračuna, a neizravno na javni dug nepovoljno bi mogli utjecati i rashodi za sanaciju javne infrastrukture pogodene potresom. Međutim, pozitivni rizici proizlaze iz fondova Europske unije koji bi trebali biti iskorišteni za ublažavanje krize i jačanje otpornosti gospodarstva, očuvanje radnih mјesta te za financiranje dijela javne infrastrukture oštećene potresom. Iako će priljev sredstava iz fondova Europske unije utjecati na kretanje BDP-a ponajviše putem intenziviranja investicijske aktivnosti, s obzirom na to da nisu dostupni detalji o dinamici i strukturi financiranja, nije moguće procijeniti koliko i kroz koje će sve kanale apsorpcija fondova Europske unije utjecati na omjer javnog duga i BDP-a. U trenutku kada će prethodno navedene informacije o makro-ekonomskim i fiskalnim kretanjima biti dostupne, iste će moći pridonijeti preciznijoj projekciji putanje udjela javnog duga u BDP-u.

## Prilozi

### Prilog 1. Pregled empirijskih istraživanja fiskalne održivosti

Autori	Razdoblje i zemlje	Model	Varijable	Rezultati
Checherita-Westphal i Žďárek (2017)	1970. – 2013., 18 država članica Europske unije	Dinamički panel model s fiksnim učincima	Primarni saldo, udio javnog duga u BDP-u s vremenskim pomakom, primarni saldo s vremenskim pomakom, jaz dohotka, tekući račun platne bilance, binarna varijabla za političke izbore	Snažan utjecaj kretanja javnog duga na primarni saldo, odnosno na poboljšanje primarnog salda za oko 0,03 – 0,05% kada se javni dug u BDP-u poveća za 1 postotni bod.
Medeiros (2012)	1976. – 2011., 15 država članica Europske unije	VAR model, model višestruke linearne regresije na panel podacima	Primarni saldo, udio javnog duga u BDP-u s vremenskim pomakom, indeks fiskalnih pravila, fiksni učinci zemlje, vektor instrumentalnih varijabli poput inozemne potražnje, stupnja otvorenosti zemlje i cijene nafte	Pozitivan utjecaj javnog duga, jaza dohotka te indeksa fiskalnih pravila na primarni saldo.
Cuerpo i Ramos (2015)	1986. – 2014., Španjolska	Model višestruke linearne regresije	Primarni saldo, primarni saldo s vremenskim pomakom, razina javnog duga u prethodnom razdoblju, jaz dohotka	Model upućuje na dvojake rezultate. U razdoblju 1986. – 1995. i 2008. – 2012. rezultati upućuju na fiskalnu neodrživost, dok u razdoblju 1996. – 2007. rezultati upućuju na fiskalnu održivost.
Arčabić (2018)	2002. – 2017., 28 država članica Europske unije	Dinamički panel model sa sistemskim GMM procjeniteljem i fiksnim učincima zemlje	Primarni suficit, primarni suficit s vremenskim pomakom, razina javnog duga i jaz BDP-a	Rezultati upućuju na fiskalnu neodrživost u Europskoj uniji s obzirom na to da primarni saldo ne reagira na porast javnog duga.

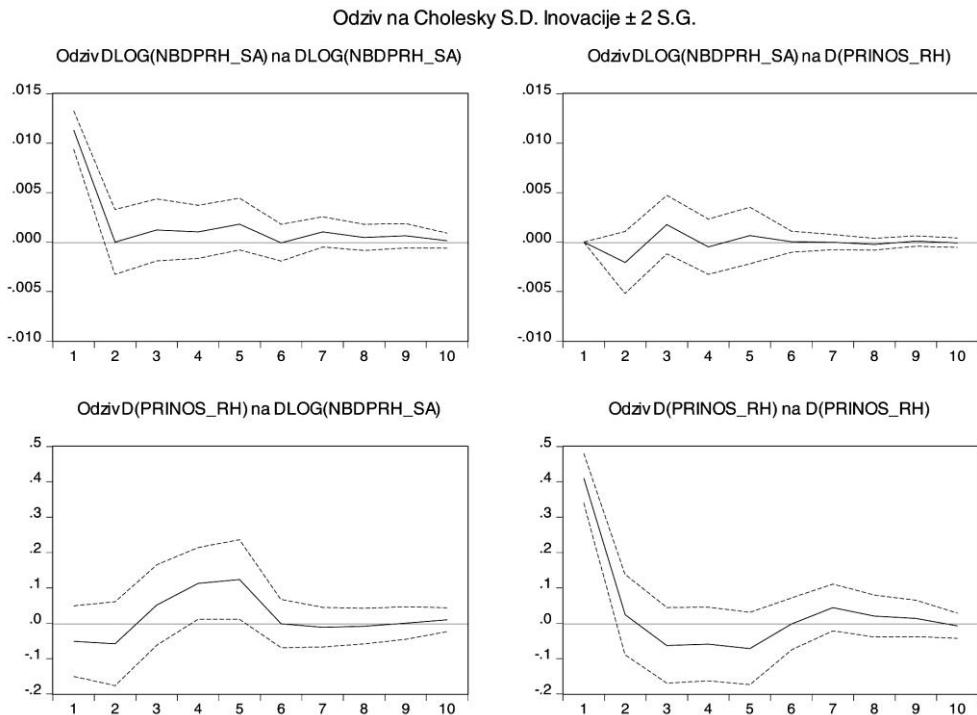
## Prilog 2. Rezultati Augmented Dickey-Fuller testa stacionarnosti

Varijabla	Augmented Dickey-Fuller t-test veličina		
	Konstanta	Trend	Konstanta i trend
DLOG (NBDPRH_SA)	-3,6475 (0,0068)	-4,3562 (0,0043)	-2,5492 (0,0113)
D (PRINOS_RH)	-6,1303 (0,0000)	-6,1399 (0,0000)	-6,0585 (0,0000)
DLOG (NBDPEA_SA)	-4,9954 (0,0001)	-5,4492 (0,0001)	-3,6811 (0,0003)
DUG_BDP (-1)	-1,0316 (0,7383)	-1,2339 (0,8960)	0,6877 (0,8621)
PS_BDP (-1)	-1,3938 (0,5812)	-1,9707 (0,6077)	-1,3413 (0,1652)
RAST_BDP	-1,5207 (0,5175)	-1,4913 (0,8236)	-1,3436 (0,1644)

## Prilog 3. Rezultati Zivot – Andrews testa stacionarnosti

Varijabla	Zivot – Andrews t-test veličina		
	Konstanta	Trend	Konstanta i trend
DUG_BDP(-1)	-2,7739 (0,0136)	-1,9450 (0,0109)	-1,7762 (0,0297)
PS_BDP(-1)	-3,4507 (0,0000)	-3,0580 (0,0749)	-3,8934 (0,0003)
RAST_BDP	-6,5854 (0,0000)	-3,1327 (0,0081)	-7,4829 (0,0000)

#### Prilog 4. Funkcije impulzivnog odziva VAR-X modela



#### Prilog 5. Ispitivanje pretpostavki VAR-X modela: Jarque-Bera test normalnosti

p-vrijednost	Jarque-Bera
0,3581	4,3710

Nulta hipoteza: rezidualna odstupanja su normalno distribuirana

#### Prilog 6. Ispitivanje pretpostavki VAR-X modela: LM test heteroskedastičnosti rezidualnih odstupanja

p-vrijednost	$\chi^2$
0,0143	93,6248

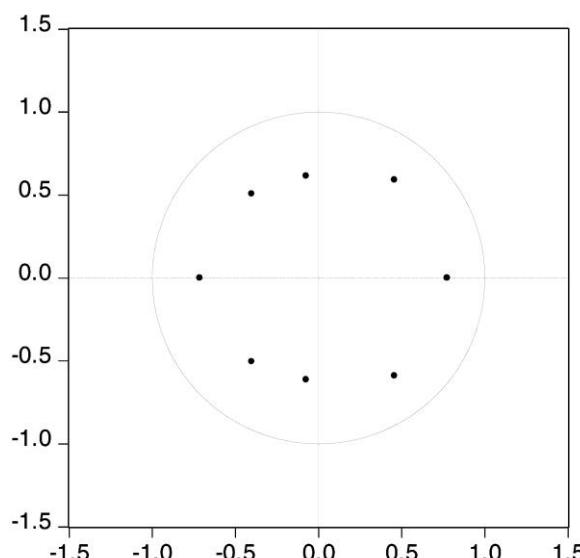
Nulta hipoteza: varijanca rezidualnih odstupanja je nepromjenjiva

### Prilog 7. Ispitivanje pretpostavki VAR-X modela: LM test autokorelacije rezidualnih odstupanja

Broj pomaka	LM-stat	p-vrijednost
1	21,9263	0,0002
2	4,9878	0,2886
3	4,7673	0,3120
4	7,3728	0,1175
5	11,1534	0,0249
6	3,1255	0,5370
7	0,4616	0,9771
8	5,6074	0,2304
9	4,4215	0,3520
10	1,5522	0,8174
11	2,6085	0,6253
12	9,5025	0,0497

Nulta hipoteza: rezidualna odstupanja su međusobno nezavisna

### Prilog 8. Inverzni korijeni AR karakterističnog polinoma VAR-X modela



## Prilog 9. Rezultati modela višestruke linearne regresije (OLS)

### Metoda najmanjih kvadrata

Zavisna varijabla: PS\_BDP

Broj promatranja: 73

Varijabla	Koeficijent	t-statistika	p-vrijednost
PS_BDP(-1)	0,5824	6,2247	0,0000
DUG_BDP(-1)	0,0568	3,7355	0,0004
RAST_BDP	0,1734	2,7967	0,0067
BINARNA_PS	-2,8971	-1,7432	0,0858
C	-4,6089	-3,8487	0,0003
R <sup>2</sup>	0,6896		

## Prilog 10. Ispitivanje pretpostavki OLS modela: Jarque-Bera test normalnosti

p-vrijednost	Jarque-Bera
0,0002	17,0039

Nulta hipoteza: rezidualna odstupanja su normalno distribuirana

## Prilog 11. Ispitivanje pretpostavki OLS modela: Breusch-Pagan-Godfrey test heteroskedastičnosti rezidualnih odstupanja

p-vrijednost	n*R <sup>2</sup>
0,3806	4,1922

Nulta hipoteza: varijanca rezidualnih odstupanja je nepromjenjiva

## Prilog 12. Ispitivanje pretpostavki OLS modela: Breusch-Godfrey test autokorelacije rezidualnih odstupanja

p-vrijednost	n*R <sup>2</sup>
0,0689	19,9032

Nulta hipoteza: rezidualna odstupanja su međusobno nezavisna

## LITERATURA

AMECO (2020). Annual macro-economic database (AMECO), European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs. Dostupno na [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en)

Arčabić, V. (2018). Fiskalna konvergencija i održivost u Europskoj uniji. *Public Sector Economics*, 42(4), 353-380. Dostupno na <https://doi.org/10.3326/pse.42.4.1>

Berti, K. (2013). Stochastic Public Debt Projections using the Historical Variance-Covariance Approach for EU countries. *European Economic Papers*, 480, 1-25. Dostupno na [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2013/pdf/ecp480\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2013/pdf/ecp480_en.pdf)

Bićanić, I. i Deskar-Škrbić M. (2018). Državna potrošnja i održivost javnog duga. *Makroekonomika I za ekonomiste i neekonomiste* (str. 95-109). Arhivanalitika.

Bierens, H. J. (2004). VAR models with exogenous variables, 1-6. Dostupno na [http://www.personal.psu.edu/hxb11/EasyRegTours/VAR\\_Tourfiles/VARX.PDF](http://www.personal.psu.edu/hxb11/EasyRegTours/VAR_Tourfiles/VARX.PDF)

Bohn, H. (1998). The behavior of U.S. public debt and deficits. *Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 949-963. Dostupno na <https://doi.org/10.1162/003355398555793>

Bohn, H. (2005). The Sustainability of Fiscal Policy in the United States. *CESIFO Working Paper* (1446), 1-28. Dostupno na [https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/\\_1446.html](https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/_1446.html)

Bohn, H. (2007). Are Stationarity and Cointegration Restrictions Really Necessary for the Intertemporal Budget Constraint? *Journal of Monetary Economics* (54), 1837-1847. Dostupno na <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.12.012>

Burger, P., Stuart I., Jooste, C. i Cuevas, A. (2011). Fiscal sustainability and the fiscal reaction function for South Africa. *International Monetary Fund Working Paper*, 1-27. Dostupno na <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1169.pdf>

Checherita-Westphal, C. i Žďárek, V. (2017). Fiscal reaction function and fiscal fatigue: evidence for the euro area. Working paper series (2036), 1-32, European Central Bank. Dostupno na <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp2036.en.pdf>

Cuerpo, C. i Ramos, J. M. (2015). Spanish Public Debt Sustainability Analysis. Hacienda Pública Española, IEF, 215(4), 95-118. Dostupno na [https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/215\\_Art4.pdf](https://www.ief.es/docs/destacados/publicaciones/revistas/hpe/215_Art4.pdf)

Eurostat (2020a). Government finance statistics. Government deficit/surplus, debt and associated dana – Government consolidated gross debt. Dostupno na [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov\\_10q\\_ggdebt&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_10q_ggdebt&lang=en)

Državni zavod za statistiku (2020). Bruto domaći proizvod – prva procjena. Dostupno na [https://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2020/12-01-01\\_02\\_2020.htm](https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2020/12-01-01_02_2020.htm)

Eurostat (2020b). Government finance statistics. Quarterly non-financial accounts for general government – Total general government revenue. Dostupno na <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Eurostat (2020c). Government finance statistics. Government revenue, expenditure and main aggregates – Interest payable. Dostupno na <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Eurostat (2020d). National accounts. Main GDP aggregates – gross domestic product at market prices, current prices, million units of national currency. Dostupno na [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=namq\\_10\\_gdp&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=namq_10_gdp&lang=en)

Eurostat (2020e). Interest rates. Long-term interest rates, EMU convergence criterion series. Dostupno na [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=irt\\_lt\\_mcby\\_q&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=irt_lt_mcby_q&lang=en)

Eurostat (2020f). Government finance statistics. Quarterly non-financial accounts for general government – Total general government expenditure. Dostupno na <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Eurostat (2020g). Government finance statistics. Quarterly non-financial accounts for general government – Net lending/borrowing. Dostupno na

[https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov\\_10q\\_ggnfa&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_10q_ggnfa&lang=en)

EViews (2019). User's guide: Estimation and solution options: Nonlinear Equation Solution Methods. Dostupno na [http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/optimize-Nonlinear\\_Equation\\_Solution\\_Methods.html](http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/optimize-Nonlinear_Equation_Solution_Methods.html)

Gali, J. i Perotti, R. (2003). Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe. NBER Working Paper (9773), 1-43. Dostupno na <https://doi.org/10.3386/w9773>

Galinac, D. i Kandžija, T. (2018). The impact of stock-flow adjustments on changes in Croatian general government debt level. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru (2018), 214-227. Dostupno na <https://doi.org/10.46458/27121097.2018.SI.214>

Hrvatska narodna banka (2020). Statistika. Opća država – Dug opće države. Dostupno na <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/opca-drzava/dug-opce-drzave>

Lütkepohl, H. (2004). Applied Time Series Econometrics. Cambridge: University Press.

Medeiros, J. (2012). Stochastic debt simulation using VAR model and a panel fiscal reaction function: results for a selected number of countries. *European Economy, Economic Papers*, (459), 1-29. Dostupno na [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2012/pdf/ecp459\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2012/pdf/ecp459_en.pdf)

Šimović, H. i Batur, A. (2017). Financije na prekretnici: Imamo li snage za iskorak?, H. Blažić, M. Dimitrić i M. Pečarić (Ur.), Fiskalna održivost i održivost javnog duga u Hrvatskoj (str. 271-287). Rijeka: Ekonomski fakultet. Dostupno na <https://www.bib.irb.hr/900912>

Palley, T. I. (2015). Money, Fiscal Policy, and Interest Rates: A Critique of Modern Monetary Theory. *Review of Political Economy*, 27, 1-23. Dostupno na <http://dx.doi.org/10.1080/09538259.2014.957466>

Výškrabka, M. (2016). Stochastic forecast of the Slovak public debt. Ministry of finance of the Slovak Republic, 1-18. Dostupno na <https://www.mfsr.sk/en/finance/institute-financial-policy/manuals/stochastic-forecast-slovak-public-debt/>

Waheed, M., Alam, T. i Ghauri, S. P. (2006). Structural Breaks and Unit Root: Evidence from Pakistani Macroeconomic Time Series, SSRN Electronic Journal, 1-18. Dostupno na <https://doi.org/10.2139/ssrn.963958>

Zdravković, A. (2014). Stochastic approach to debt sustainability analysis applied to Serbia. *International Scientific Conference Economic integrations, competition and cooperation*. Faculty of Economics Rijeka, Rijeka, 606-619. Dostupno na <https://pdfs.semanticscholar.org/64cb/7820f7bef9bc845039d655e6a1103b8a47e7.pdf>

Zivot, E. i Andrews, D.W.K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251-270. Dostupno na <https://doi.org/10.2307/1391541>

## A STOCHASTIC ANALYSIS OF PUBLIC DEBT: THE CASE OF CROATIA

### *Abstract*

*The economic crisis caused by the new coronavirus pandemic has provoked strong reactions from economic policymakers, with historically recorded fiscal assistance packages activated in a large number of countries. The decline in economic activity and countercyclical fiscal policy measures will certainly lead to a substantial increase in public debt in 2020, with medium-term forecasts of GDP and other key macroeconomic variables marked by a high level of uncertainty caused by the pandemic. Economists often rely on stochastic forecasting models that can generate a range of forecast variables of interest, taking into account varying degrees of uncertainty. The aim of this paper is, therefore, to apply a stochastic model for projecting the public debt trajectory in Croatia that integrates the VAR-X macroeconomic model, OLS fiscal response function and the identity of public debt dynamics. The model takes into account the risks associated with the determinants of the public debt trajectory, such as nominal GDP growth, yields on long-term bonds, the primary budget balance and the stock-flow adjustment of public debt. The advantage of this approach is reflected in the possibility of a more meaningful quantifying of the uncertainty of the determinants of public debt trajectory, which is of added value to economic policymakers, professionals, and academics, given that public publications in Croatia present only projections of central values. The results of the stochastic simulation indicate the suitability of the model by comparing realisations and projections, emphasizing the intensification of uncertainty in 2020. Negatively dispersed risks to public debt growth are in line with the predictions of many economists despite the limitation on the unavailability of accurate data on the repercussions of the epidemiological crisis.*

**Keywords:** *stochastic analysis, VAR-X model, fiscal response function, uncertainty.*

JEL klasifikacija: Z32, Q56, O44, L83  
Prethodno priopćenje

# OVETURIZMOM PROTIV TURIZMA I DRUŠTVA

---

Branko Blažević\*

## SAŽETAK

Svrha ovog članka je ukazati na ekonomsku (ne)održivost hrvatskog turizma u usporedbi s austrijskim i slovenskim turizmom, kao i ukazati da u pretrpanim destinacijama, prekomjerni ili tzv. overturizam u Jadranskoj Hrvatskoj već ugrožava pojedine turističke destinacije i postaje veliki razvojni izazov. Cilj rada je upozoriti na postojeće stanje i istovremeno ukazati na šansu za promjenom promišljanja turizma u Hrvatskoj. Metodologija rada temelji se na komparativnoj analizi na makroplanu između tri destinacije, Austrije, Slovenije i Hrvatske s različitim fizičkim pokazateljima održivog razvoja prema absolutnim razlikama po stanovniku i relativnim razlikama gdje su pokazatelji ispravljeni za faktor veličine broja stanovnika i površine u  $km^2$  po stanovniku. Za sedamdeset i jednu analiziranu turističku destinaciju Jadranske Hrvatske na mikro planu, metodologija prepostavlja da rang na 20. percentilu pokazuje da jadranske turističke destinacije koje ostvaruju najviše ekonomski indikatore imaju i najveći rizik od prekomjernog turizma. Rezultati i implikacije ukazuju na pojavu overturizma u Hrvatskoj u odnosu na održivi turizam Austrije, kao i pojavu velikog rizika overturizma u destinacijama Jadranske Hrvatske čiji se indikatori nalaze na 20. percentilu. To implicira potrebu zaustavljanja rentnog razvojnog turističkog modela Hrvatske posebno na segmentu nekontroliranog rasta smještajnih kapaciteta. Rad upućuje na šansu promišljanja i pronalaženje stabilne dugoročne gospodarske strukture na

---

\* Dr. sc. Branko Blažević, professor emeritus Sveučilišta u Rijeci (e-mail: brankob@fthm.hr).

razini najrazvijenijih turističkih destinacija. Stoga je nužno nuditi rješenja koja se neće fokusirati samo na kvalitetni turizam kao posebnu aktivnost, već na puno širu perspektivu upravljanja društvenim i gospodarskim sustavom. Rad otvara prostor novim terenskim istraživanjima posebno kvalitativnim znanstvenim metodama, da bi se dobila konačna cjelovita i kompleksna slika stanja (ne)održivosti jadranskih turističkih destinacija.

**Ključne riječi:** gospodarski razvoj, overturizam, sub-turizam, održivi turizam, prirodni resursi, Jadranska Hrvatska, ekonomski indikatori u turizmu.

## 1. UVODNA RAZMATRANJA

U pretrpanim destinacijama, prekomjerni ili tzv. overturizam u Jadranskoj Hrvatskoj već ugrožava pojedine turističke destinacije i postaje veliki razvojni izazov. Svrha ovog članka je ukazati na ekonomsku (ne)održivost hrvatskog turizma u usporedbi s održivim austrijskim turizmom. Cilj rada je upozoriti na postojeće stanje overturizma i istovremeno ukazati na šansu za promjenom promišljanja turizma u Hrvatskoj. U radu se daje komparativna analiza između hrvatskog turizma koji već pokazuje znakove prekomjernog tzv. overturizma u odnosu na potvrđenu neodrživost pod-turizma Slovenije i održivog turizma Austrije (Mihalič, 2019). Isto tako daju se i izračuni i ocjena ranga ekonomskih indikatora predobrade (ne)održivog razvoja za sedamdeset i jednu destinaciju Jadranske Hrvatske s posebnim osvrtom na 20. i 80. percentil za svaku pojedinu destinaciju. Glavna teza rada je da u pretrpanim destinacijama, prekomjerni ili tzv. overturizam (primjer Jadranske Hrvatske) postaje razvojno negativan. Ta teza testira se na makroplanu usporedbom hrvatskog, austrijskog i slovenskog turizma ocjenom njihove održivosti, kao i na mikroplanu testiranjem pet ekonomskih indikatora održivosti na razini turističkih destinacija Jadranske Hrvatske. Autor u svom istraživanju dolazi do rezultata na razini sedamdeset i jedne turističke destinacije Jadranske Hrvatske, i to putem metodologije koja prepostavlja da rang na 20. percentilu odgovara rangu od prvih 20% jadranskih turističkih destinacija koje ostvaruju najviše ekonomске indikatore, ali i ulaze u zonu najvećeg rizika od prekomjernog ili overturizma. Tema je aktualna i s teorijskog i praktičnog aspekta. Teorijski, jer još ne postoji terminološki konsenzus oko pojmove (oveturizam, prekomjerni turizam, preko-turizam, preturizam, ili neodrživi pod-turizam ili sub-turizam), ali i

praktično je potreban konsenzus dionika o rastu i broju turista kojeg Hrvatska još nema. Istraživanje se naslanja na razne sekundarne izvore aktualne literature, a posebno na polazne temelje jednog vrijednog aplikativnog istraživanja za Sloveniju u komparaciji s austrijskim turizmom, u kojem se prepostavlja da je austrijski model primjer održivog razvoja turizma, prema podacima analiziranih konkurentskih prednosti Austrije i Slovenije (Mihalič, 2019, str. 319). Prema glavnim ekonomskim indikatorima održivosti za sedamdeset i jednu analiziranu turističku destinaciju Jadranske Hrvatske, metodologija prepostavlja da rang na 20. percentilu pokazuje da jadranske turističke destinacije koje ostvaruju najviše ekonomске indikatore imaju i najveći rizik od prekomjernog turizma. Ograničenje ovog istraživanja je u činjenici da je ono ograničeno na predobradu (ne)održivosti jadranskih turističkih destinacija, bez Kontinentalne Hrvatske, putem kvantitativnih metoda analize i pozivanja na indikatore kvalitativne analize iz sekundarnih izvora. Isto tako, istim mjerilima ocjenjivani su veliki gradovi kao i ostale destinacije Jadranske Hrvatske. Znanstveni doprinos i vrijednost rada ogleda se u teorijskom temelju vezanom uz novi pojam overturizma i uzroke njegova nastanka te u konkretnim praktičnim izračunima ekonomske održivosti na primjeru Austrije, Slovenije i Hrvatske. Ogleda se i u dokazima da hrvatski turizam već pokazuje znakove prekomjernog tzv. overturizma u odnosu na potvrđenu neodrživost pod-turizma Slovenije i održivog turizma Austrije. U radu se daju rezultati na makroplanu putem komparativne analize ostvarenih ekonomskih pokazatelja hrvatskog (i slovenskog) turizma u odnosu na austrijski, kao i rezultati na mikroplanu izračuna 20. i 80. percentila za svaku od sedamdeset i jedne destinacije Jadranske Hrvatske. Rad otvara prostor novim terenskim istraživanjima posebno kvalitativnim znanstvenim metodama, da bi se dobila konačna cjelovita i kompleksna slika stanja (ne)održivosti jadranskih turističkih destinacija. U nastavku će se ukratko predstaviti teorijski temelj održivog turizma, overturizma i sub-turizma, i posebno se ukazuje na širu makrovezu s neodrživim razvojem koji za rezultat ima i samu pojavu overturizam. Slijedi metodologija i podaci, a zatim se daje rezultat na makroplanu komparativne analize ostvarenih ekonomskih pokazatelja hrvatskog i slovenskog turizma u odnosu na austrijski, kao i rezultat na mikroplanu izračunima 20. i 80. percentila za svaku od sedamdeset i jedne destinacije Jadranske Hrvatske. Slijedi rasprava i zaključak.

## 2. TEORIJSKI TEMELJ ODRŽIVOG I PREKOMJERNOG (OVER)TURIZMA

Fenomen overturizma je u manje od par godina postao istaknut kao jedna od tema o kojima se najviše raspravljalo u vezi s turizmom u popularnim medijima (Chang, 2019; Manjoo, 2018; Minihane, 2019; Bernardi, 2018; Pavičić, 2019a i b i drugi), ali i sve više u akademskoj zajednici (Taiminen, 2018; Mihalič, 2019; Mihalič i Kuščer, 2018; Koens i sur., 2019; Polović, 2019; Holden, 2009; Ehrlich, 2013 i drugi). Overturizam je najprije plod zablude o tržištu i tržišnim slobodama koje prepostavljaju da tržište zahtijeva sve veći i neograničeni rast. Mit o tržištu na kojem se temelji ovakva etika, odnosi se na super obilje beskonačnih resursa u konačnom svijetu. Teorijski temelji za razumijevanje pojave overturizma leže najprije u širem makro-pogledu na održivi razvoj koji najprije uključuje ekonomsku problematiku složenosti kružnog toka gospodarske aktivnosti koja se odvija na relaciji proizvodnja – potrošnja i koja na dugu stazu zanemaruje "nus produkt" tog odnosa, a to je trošenje resursne osnove i stvaranje globalne neravnoteže (Blažević, 2013, str. 102). U tom ekonomskom procesu se ne postavlja problem resursa, ili barem ne dovoljno, jer se novčano vrednovanje degradiranog okoliša ne provodi niti ne izračunava. Ne izračunavaju se dovoljno ili nikako analitičkim metodama prihvatni kapaciteti eko sustava, zato jer se radi o nečemu što se ne pojavljuje na tržištu (Blažević, 2015, str. 407; Starc, 2003). Proizvodi za tržište formiraju se po cijeni prema financijskim ili privatnim troškovima tzv. "unutrašnjim", a ne prema društvenim, socijalnim i ekološkim troškovima koji se smatraju "vanjskim", koji se, nažalost, ne uzimaju u obzir prilikom određivanja cijena na tržištu. Ekomska teorija ne daje odgovore na nedosljedna ponašanja u društvenoj i gospodarskoj praksi isključivo zbog spomenutog nakaradnog shvaćanja ekonomskog procesa, što dovodi do teorijskog kaosa koji rezultira kaosom u praksi (Blažević, 2019). Zato neprestano nastaju nova kolektivna patološka stanja čiji je osnovni uzrok pridržavanje tradicionalnih i uvriježenih pristupa ekonomiji, kao da ne postoje alternative drugih škola ekonomske misli (Fine, 2018, str. 9). Atalli ukazuje (2009, str. 131) da su tržišta unutar država malo po malo postala važnija od vladavine prava i od demokracije na kojima bi se trebala temeljiti. Osim spomenutog ekonomskog i pravnog problema, neki autori ukazuju na gospodarski rast povezan samo s antropocentričnom etikom odvojenom od bicentričnog i ekocentričnog sustava (Tićac i Marinović, 2012), dok se drugi autori zalažu za sustavni pristup ovom problemu (Krebs, 1997). Rezultati spomenutog

teorijskog kaosa na segmentima ekonomskog, ekološkog, pravnog i socio-loškog sustava, namjernog ili nemajernog zanemarivanja načela održivosti, imaju za rezultat i pojavu *overturizma* kojim se bavi ovaj rad. Teorijski temelji za razumijevanje overturizma leže i na mikroplanu. Glavni cilj modernog vodstva velikih tvrtki je maksimizacija dobiti, uz neriješen odnos spomenutih unutrašnjih i vanjskih troškova. Stalno rastu dokazi za nastavak ekspanzije turizma i koristi za ekonomiju (World Travel & Tourism Council (WTTC), 2019), ali bez dovoljnog kritičkog pristupa tim dokazima. Pavičić (2020a, str. 27) vidi uzroke takvog stanja u spoju "lokalne" kulture i "globalne" ideologije. Ona je po njemu "dijelom rezultat klijentističkog-nepotističkog obrasca ponašanja, a s druge strane tvrdo-liberalnog prijezira prema strategiji i planiranju". Bašić (2019) također šalje znakovitu poruku, da turizam, "agresivno izobličuje nacionalni prostor u globalnu "istost" i time ga bespovratno obezvredjuje, a posebno se to događa na području nekretninske potražnje koja se razriješava na dramatičan način uz jednokratno i nepovratno "trošenje" prostora, što je u sukobu s dugoročnim nacionalnim interesom". Holden (2009, str. 131) pesimistički primjećuje da će "nažalost, upravo tržišna etika tržišta, determinirati ravnotežu odnosa turizma i okoliša". Aalova (2014) nemajerna transformacija turizma, nažalost, zbog neviđene pohlepe i mita o tržištu i tržišnim slobodama i prekomjernoj ponudi koja rezultirala sve većom potražnjom i pomicanjem granica rasta o kojima nitko ozbiljno ne promišlja, pretvaraju i turizam u nepodnošljivi overturizam. Na negativne društvene posljedice takve transformacije upozorava Erlich (2013). Koens i sur. (2018) pokazuju da overturizam nije samo turistički problem već je on višedimenzionalan i vrlo složen. Koens i sur. (2019) taj negativan utjecaj ne samo da povezuju s apsolutnim brojem turista već ističu da su se nosioci politika u suočavanju s tim negativnim utjecajima do sada uglavnom fokusirali na povećanje kapaciteta postojećih sustava i ulagali napore da prilagode ili ublaže negativne učinke turizma. Rješavanje pravih temeljnih uzroka ovih problema dobili su manje pažnje i u praksi i u literaturi. UNWTO (2018, 2019) traži odgovor (putem 18 studija slučaja 2019. godine širom Amerike, Azije i Pacifika i Europe), kako upravljati turizmom putem jedanaest strategija i 68 mjera za borbu protiv overturizma, gdje je uključen i Dubrovnik. Svojim priopćenjem (COM (2014) 86 final), Europska komisija nastoji redefinirati "masovni turizam" i razviti nove oblike turističkih "niša" koji su usmjereni na održiva rješenja s ekonomskog, socijalnog i ekološkog gledišta. To uključuje konkretno promoviranje manje razvijenih, perifernih

regija, povezivanje obalnih područja sa zaleđem, podrška inicijativama koje produžuju tradicionalnu turističku sezonom i razvijanjem tržišnih niša s visokom dodanom vrijednošću. Za Peetersa i sur. (2018) ekonomska ovisnost destinacije o prihodima od turizma može biti indikator prekomjernog turizma, jer se preusmjeruje politička moć prema interesima turističke industrije i udaljava se od stanovnika. Tada overturizam postaje prihvaćeniji u ekonomiji koja je visoko ovisna o turizmu. To povećava razlike između stanovnika koji imaju koristi od turizma i onih koji to nemaju<sup>1</sup>. Zato relativiziranje overturizma putem raznih kvalitativnih analiza nije dobro. Trebalo bi cijeniti i koristiti kvalitativne analize neutralnih stručnjaka različitih struka na temu overturizma putem dubinskih intervjuja i sličnih kvalitativnih metoda, što najbolje potvrđuje primjer analize turizmu koje dolaze od potpuno različitih struka, jednoga pisca (Pavičić, 2020a i b) ili jednoga arhitekta (Bašić, 2019). Tamo gdje turizam prema kvantitativnim pokazateljima već pokazuje visoku neodrživost, a takvo stanje podržava i većina stanovništva koja ima koristi od turizma, za takve destinacije je na snazi već spomenuta antropocentrična etika s evidentnom zabludom o tržištu koje zahtijeva sve veći i neograničeni rast, a koji postaje i najveća prijetnja održivom razvoju ne samo turizma već i društva u cijelini. U nastavku, ovo se istraživanje zadržava na nacionalnoj razini na slučaju Hrvatske, Slovenije i Austrije, ali isto tako i na desti-nacijskoj razini, analizirajući sedamdeset i jednu destinaciju Jadranske Hrvatske putem pet indikatora ekonomske održivosti.

### 3. METODOLOGIJA I PODACI

Rad se temelji na komparativnoj analizi destinacija Austrije, Slovenije i Hrvatske na temelju analize destinacije s različitim opsegom. Vrijednost svakog pokazatelja prikazana je za austrijski, slovenski i hrvatski turizam, s time da su sve absolutne vrijednosti pokazatelja za Austriju pretvorene u 100%, dok su vrijednosti za Hrvatsku i Sloveniju<sup>2</sup> izračunate u postotnim bodovima u odnosu na Austriju. U tablici 2., u kolonama 5 i 8 pokazane su

---

<sup>1</sup> Većina se ispitanika grada Crikvenice (70,9%) složila s tvrdnjom kako turizam pozitivno utječe na grad Crikvenicu, dok čak 65,3% ispitanika osobno ima koristi od turizma u Gradu (vidi: Studija održivosti razvoja turizma i prihvatnog kapaciteta grada Crikvenice (2020). Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija).

<sup>2</sup> Podaci izračuna za Sloveniju preuzeti su od: Mihalič, T. (2019). OVER - OR UNDER-TOURISM: Autor je preračunao podatke za Sloveniju prema metodološkom okviru gornjeg izvora za 2018. godinu radi lakše i vremenski uskladene usporedbe s Hrvatskom.

apsolutne razlike hrvatskog i slovenskog turizma u odnosu na austrijski, dok su u kolonama 6 i 9 prikazane relativne podjele. Pokazatelji su ispravljeni za faktor veličine odredišta uzimajući u obzir omjer stanovništva kao i veličinu površine u km<sup>2</sup> Hrvatske i Slovenije i njihov omjer prema veličini Austrije. Tako su broj stanovnika Slovenije 4,2 puta, a veličina površine 4,1 puta manji u odnosu na Austriju (zaokruženo na faktor 4). Isto tako, prema broju stanovnika Hrvatska je 2,16 puta, a prema površini 1,48 puta manja od Austrije, što u zajedničkom prosjeku iznosi 1,82 puta manje (zaokruženo na faktor 2). Na temelju procjena jaza (prema 2018. godini) između turizma Hrvatske i Slovenije u odnosu na Austriju (tablica 2. kolona 7 i 10), procijenjene su potencijalne razvojne sposobnosti održivog turizma Hrvatske (kao i Slovenije) u odnosu na Austriju. Ovo sve ukazuje na prisutnost overturizma u Hrvatskoj u odnosu na održivi turizam Austrije, što se u nastavku rada argumentira analizom ekonomske neodrživosti pojedinih destinacija Jadranske Hrvatske prema predobradi (ne)održivosti putem ekonomskih indikatora održivosti. Metodologija pretpostavlja da rang od 1. do 20. percentila (Mihalič, 2019, str. 322)<sup>3</sup> odgovara rangu jadranskih turističkih destinacija koje ostvaruju najviše ekonomske indikatore te imaju i najveći rizik od pretjeranog ili overturizma, dok rang veći od 80. percentila odgovara rangu s najnižim ekonomskim indikatorima te imaju veliki rizik od pojave tzv. podturizma ili sub-turizma. Sve jadranske turističke destinacije koje se sa svojim indikatorima nalaze između ova dva percentila, nalaze se u zoni ekonomske održivosti. Važna napomena odnosi se na činjenicu da se za svaku destinaciju Jadranske Hrvatske izračunava svaki od pet indikatora, koji se analiziraju pojedinačno i ukupno (njihov prosjek) u okvirima 20. i 80. percentila. Shapiro-Wilkov test pokazao je da podaci ne slijede normalnu razdiobu te su u statističkoj analizi primijenjene neparametrijske metode. Razlika u centralnoj tendenciji pokazatelja između ustanovljenih grupa testirana je Kruskal Wallis testom. Podaci za Austriju, Sloveniju i Hrvatsku prikupljeni su iz javno dostupnih nacionalnih baza podataka statističkih ureda (SURS. (n. d.), DZS-RH) i međunarodnih baza podataka WTTC (WTTC, n. d.) i Eurostat, a za Jadransku Hrvatsku iz sekundarnog izvora doktorskog rada Blažević, O. (2019).

<sup>3</sup> Mihalič (2019) koristi kvantile petog reda (kvintile) koji dijele niz na pet dijelova, tako da prvi 20% promatranih destinacija (pvi kvintil) pokazuju najveći mogući rizik za overtourism, dok su odredišta u posljednjem kvintilu najniža. Kako je **kvantil** zajednički naziv i za **percentile**, percentili predstavljaju određeni procenat rezultata u nekoj distribuciji koji su poredani od većeg k manjem, tako da su u ovom radu za izračun overturizma i podturizma korišteni percentili (20. i 80. percentil) koji odgovaraju prvom i posljednjem kvintilu.

## 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Rezultat istraživanja prikazan je u ovom poglavlju putem komparativne analize između hrvatskog turizma koji već pokazuje znakove prekomjernog tzv. overturizma u odnosu na potvrđenu neodrživost pod-turizma Slovenije i održivog turizma Austrije (Mihalič, 2019). U ovom istraživanju predobrade (ne)održivosti, na razini turističkih destinacija Jadranske Hrvatske, metodologija prepostavlja analizu ranga za 71. turističku destinaciju pomoću pet indikatora ekonomske održivosti turizma.

### 4.1. Turističke destinacije Austrija, Slovenija i Hrvatska i njihova komparativna analiza

U nastavku se prikazuju dvije tablice s podacima o Austriji, Sloveniji i Hrvatskoj i njihova komparativna analiza ostvarenih ekonomskih pokazatelja hrvatskog i slovenskog turizma u odnosu na austrijski, i to: po stanovniku (tablica 1.), kao i komparativna analiza ekonomskih pokazatelja hrvatskog i slovenskog turizma u odnosu na austrijski (2016. – 2018.), (tablica 2.). U tablici 1. pokazane su apsolutne i relativne razlike hrvatskog (i slovenskog) turizma u odnosu na austrijski po stanovniku. Hrvatska raspolaze s 140% više kreveta i ostvaruje 55% više noćenja i 54% više turističkog BDP-a po stanovniku od Austrije. Isto tako Hrvatska zaostaje i ostvaruje 60% manju prosječnu dnevnu potrošnju stranih turista u eurima po osobi i noćenju, ima 25% manju zaposlenost u turizmu po stanovniku i 6% manji devizni priljev u eurima po stanovniku.

**Tablica 1. Komparativna analiza ostvarenih ekonomskih pokazatelja po stanovniku hrvatskog i slovenskog turizma u odnosu na austrijski (2016. – 2018.) – absolutne razlike**

Destinacija /elementi	AUSTRIJA		SLOVENIJA		HRVATSKA	
	Vrijednost	Indeks	Vrijednost	Indeks	Vrijednost	Indeks
Broj stanovnika u mil.	8,822	100	2,089	23,7	4,076	46,2
Površina u km <sup>2</sup> po stanovniku	0,0095	100	0,0097	102,1	0,0139	146,3
Ostvarena noćenja po stanovniku	14,2	100	7,3	51,4	22,0	154,9
Devizni priljev po stanovniku u eurima	2316,3	100	1410,7	60,9	2164,6	93,5
Zaposleni u turizmu po stanovniku	0,0399	100	0,0+214	53,6	0,0299	74,9
Turistički BDP po stanovniku u eurima	2052,9	100	1165,2	56,8	3155,5	153,7
Prosječna dnevna potrošnja stranih turista po osobi i noćenju u eurima	196	100	106	54,1	79	40,3
Broj kreveta po stanovniku	0,11857	100	0,05601	47,2	0,2737978	239,9

Izvor: Izračun autora prema - Eurostat, Tourism Satellite Accounts in Europe, 2019 edition. [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/index.html)

- Državni zavod za statistiku – Republika Hrvatska, <https://www.dzs.hr>

- SURS, <https://www.stat.si/statweb>

U tablici 2. u kolonama 6 i 9 prikazane su relativne podjele. Hrvatska u odnosu na Austriju, uz postotak ispravljenosti za faktor veličine, ima veći smještajni kapacitet promatrani brojem kreveta po glavi stanovnika za 130%. Isto tako pokazatelj turističkog BDP-a po glavi stanovnika veći je u Hrvatskoj za 13% kao i po parametru broja noćenja po glavi stanovnika za 55%. Devizni priljev po stanovniku je niži u Hrvatskoj za 6,5%, a broj zaposlenih u turizmu po glavi stanovnika zaostaje za 25% za Austrijom. Slovenija za Austrijom zaostaje po svim prikazanim pokazateljima. U tablici 2. kolona 7, procijenjene su potencijalne razvojne sposobnosti održivog turizma Hrvatske u odnosu na Austriju (prema faktoru 2 to iznosi 50% austrijskog turizma), što iznosi: 63 milijuna noćenja, kapacitet od 523 tisuće kreveta, 25 milijardi eura ukupnog turističkog BDP-a, 10 milijardi eura deviznog priljeva i 176 tisuća radnih mjesta. Hrvatska (tablica 2.

kolona 7) u odnosu na Austriju<sup>4</sup> ostvaruje 50% (prema faktoru 2) razvojnih razultata ekonomске održivosti, dok Slovenija (prema faktoru 4) samo 25%.

**Tablica 2. Komparativna analiza ekonomskih pokazatelja hrvatskog i slovenskog turizma u odnosu na austrijski (2016. – 2018.) – relativne razlike**

DESTINACIJE/ ELEMENTI	A U S T R I J A	H R V A T S K A	S L O V I J A	HRVATSKA			SLOVENIJA		
				Razlika u odnosu na Austriju (% apsolutne vrijednosti)	Razlika u odnosu na Austriju (% ispravljeno za faktor dugoročne vrijednine po stanovniku)	Ocjena dugoročne vrijednine	Razlika u odnosu na Austriju (% apsolutne vrijednosti)	Razlika u odnosu na Austriju (% ispravljeno za faktor vrijednine po stanovniku)	Ocjena dugoročne vrijednine
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Broj stanovnika 2018. u mil.	8,822	4,076	2,089	-53,8	-	2,2 FAKTOR 2 1,5	-76,3	-	4,2 FAKTOR 4 4,1
Površina u km <sup>2</sup>	83.879	56.594	20.273	-32,5	-		-75,8	-	
Ostvarena noćenja 2018. u mil.	125,2	89,6	15,3	-28,4	+55	62,6	-87,8	-53,35	31,3
Devizni priljev (mil. eur) u 2018.	20.434	8.823	2.947	-56,82	-6,5	10.217	-86,03	-41,02	5.108
Zaposleni u turizmu (u 000) u 2016.	352,0	121,9	44,7	-65,37	-25	176	-87,30	-53,6	88
Turistički BDP (mil. eur) u 2017.	50.500	2.434	12.862	-47,67	+13	25.250	-86,56	-43,23	12.625
Prosječna dnevna potrošnja stranih turista po osobi i noćenju u eurima TOMAS (2017)	196	79	106	-59,69	-	-	-46,08	-	-
Broj kreveta 2018. (u 000)	1.046	1116	117	+ 6,69	+130	523	-88,82	-50,88	262

Izvor: Izračun autora prema Mihalič (2019) kao i prema: tablici 1. i 2.: Eurostat, Tourism Satellite Accounts in Europe, 2019 edition – <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-reports/-/KS-FT-19-007>; Turistička statistika – godišnji rezultati za smještajni sektor, 2019. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism\\_statistics\\_annual\\_results\\_for\\_the\\_accommodation\\_sector&oldid=464808](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tourism_statistics_annual_results_for_the_accommodation_sector&oldid=464808)

Iz ovih komparativnih analiza proizlazi da Hrvatska prema apsolutnim podacima (tablica 1. i tablica 2. kolona 5) zaostaje za Austrijom prema svim analiziranim elementima osim ukupnim smještajnim kapacitetima. Međutim, u relativnim podacima u odnosu na Austriju (tablica 2. kolona 6) sve

<sup>4</sup> Preračunati elementi prema Mihalič (2019).

ukazuje na prisutnost overturizma u Hrvatskoj na makroplanu. Ocjene dugoročnih veličina Hrvatske (tablica 2. kolona 7) u odnosu na Austriju pokazuju da bi Hrvatska s puno manjim brojem kreveta i ostvarenih noćenja trebala ostvarivati dugoročno puno veći turistički BDP, devizni priljev i broj zaposlenih u turizmu. Upravo ovakvi podaci koji proizlaze iz komparacije s austrijskim održivim turizmom najviše govore u prilog tezi da je u Hrvatskoj fizički rast promatran rastom smještajnih kapaciteta i brojem noćenja prešao granice održivosti i ušao dobrim dijelom u zonu overturizma. U odnosu na održivi turizam Austrije (Mihalić, 2019), u nastavku rada izvodi se argumentacija na mikroplanu (tablica 3.) analizom ekonom-ske (ne)održivosti pojedinih turističkih destinacija Jadranske Hrvatske.

#### 4.2. Pokazatelji ekonomске održivosti turizma destinacija Jadranske Hrvatske

Iako Klarin (2017, str. 232) zaključuje da u Hrvatskoj ne postoji jedinstveni, mjerodavni i učinkoviti sustav pokazatelja održivog razvoja turizma na razini države i gradova, ipak izračun indikatora na konkretnim primjerima i slučajevima su od velike praktične koristi, uz sve manjkavosti u sustavu praćenja. Ti konkretni izračuni su na tragu stvaranja jedinstvenog sustava praćenja i stvaranja osnovnog alata za upravljanje turističkim destinacijama (Blažević, O., 2019). Takvi hvale vrijedni pokušaji su na tragu stvaranja sustava primjenjivih indikatora za kvalitetnu komparativnu analizu i argumentaciju vezanu na postojeće stanja odnosa i relacija unutar promatranih kategorija održivosti u hrvatskom turizmu (Blažević, B. i sur., 2013). U tablici 3. (kolona 12) izračunat je prosječni rang analiziranih pet indikatora. Sve destinacije koje se nalaze unutar 20. percentila prosječnog ranga svih indikatora ulaze prema kvantitativnim pokazateljima u zonu overturizma. Isto tako sve one destinacije koje su prema ukupnom prosječnom indikatoru izvan zone 20. percentila, ali se prema drugim pojedinačnim indikatorima nalaze na 20. percentilu (kao npr.: Dubrovnik, Zadar, Podstrana, Fažana, Okrug, Novigrad, Rovinj, Pula i Split i Nin), pokazuju znakove overturizma. Isto tako i sve destinacije koje su blizu 20. percentila nalaze se u graničnoj, opasnoj zoni koja vodi prema overturizmu. Za primjer navodimo Grad Cres koji se nalazi na 20. mjestu u zoni održivog turističkog razvoja prema prosječnom rangu od 5 indikatora, ali se isto tako s 2 pojedinačna indikatora nalazi blizu zone 20. percentila i pripada destinacijama s velikim rizikom da se overturizam stvarno i dogodi ili se je

već dogodio. Isto vrijedi za analizu i drugih sličnih destinacija (kao što su prema tablici 3.: Rogoznica, Starigrad, Hvar, Crikvenica, Balle-Vale, Župa Dubrovačka i Opatija). Destinacije na 80. percentilu su destinacije s nerazvijenim turizmom koje zauzimaju od 58. (Buje) do 71. mjestu (Vodnjan) s niskom korištenom resursnom osnovom za turistički razvoj (tablica 3.).

**Indikator značaja turizma za lokalno gospodarstvo (ZTLG)** – pokazuje koliki je omjer broja postelja i broja stanovnika promatrane destinacije i pripadajuće županije. (Broj postelja u općini ili gradu/broj postelja županije)/(broj stanovnika općine ili grada/broj stanovnika županije). Indeksi koji se dobiju kao rezultat ovakvoga odnosa za gradove i općine pokazuju svojevrsno rangiranje turizma. Vojnović (2014, str. 180) je podijelio ove indikatore od: turizma u začetcima (indeks do 0,399), slabije razvijenog turizma (indeks 0,400 – 0,699), turizma blizu županijskoga ili državnoga prosjeka (0,700 – 0,999), turizma oko županijskoga ili državnoga prosjeka (1,000 – 1,300), srednje razvijenog turizma (1,301 – 1,600), turizma kao glavne gospodarske grane (1,601 – 2,000) do konačno snažno razvijenog turizma (više od 2,000). Prema Vojnoviću (2014) sve destinacije koje imaju ovaj indikator veći od 2, a to je najveći broj destinacija od 20. do 80. percentila, ukazuju na tendenciju overturizma. Kolona 12 prikazuje prosječni rang svih pet analiziranih indikatora koji je kao kumulativ uzet za izračun konačnog percentila. Prvih 14 destinacija nalaze se u zoni 20. percentila u kojoj su sve destinacije na 14. i nižem rangu (tj. od 1 do 14) u zoni pretjeranog ili overturizma. Međutim, iako se grad Zadar nalazi na ukupnom prosječnom 47. mjestu, po ovom indikatoru gutoće je na 7. mjestu te također pokazuje znakove overturizma.

**Stopa intenziteta turističkog prometa (TIR)** – pokazuje intenzitet turističkoga prometa, tj. broj dolazaka turista na sto stanovnika grada ili općine. Najveći intenzitet pokazuju tri destinacije Istarske županije, i to Funtana, Tar-Vabriga i Vrsar, zatim Gradac, Baška, Lopar, Novalja itd. Prema ovom indikatoru samo se još Nin nalazi u zoni 20. percentila, a da istovremeno nije u rangu prosječnih svih pet indikatora (tablica 3., kolona 12, red. br. 17).

**Stopa turističke penetracije (TPR)** – pokazuje koliki je dnevno broj turističkih noćenja na sto stanovnika grada ili općine. Stopa turističke penetracije (TPR) ima svoj prag socioekonomiske i sociokulturne održivosti koji je procijenjen s indikatorom od 25 noćenja na sto stanovnika po danu, nakon kojega bi noćenja, uz pozitivne, ostvarivali i negativne efekte i

posljedice u turističkoj destinaciji (Vojnović, 2018, str. 38). Uzimajući u obzir ovu procjenu Vojnovića (2018), među analiziranim jadranskim destinacijama zadovoljile bi socioekonomske i sociokulturne kriterije samo one destinacije koje su jednake ili manje od spomenutih 25 jedinica odnosno noćenja po danu na sto stanovnika. Što se destinacija tiče, najveću penetraciju koja prelazi čak stotinu noćenja na sto stanovnika, ostvaruje u Istarskoj županiji Funtana (499,3) kod Poreča, zatim Baška (157,52), Lopar (150,81), Novalja (108,80), Nin (106,08) i Gradac (192,38). U principu sve destinacije do rednog broja 44 nalaze se prema gornjem indikatoru (Vojnović, 2018) ispod praga socioekonomske i sociokulturne održivosti.

**Stopa turističke gustoće (TDR)** – pokazuje koliki je broj turističkih dolazaka (ili noćenja) dnevno na jedinicu površine ( $\text{km}^2$ ) grada ili općine. Svakako da one županije, odnosno gradovi i općine koje imaju veliku površinu imaju niži indikator turističke gustoće po  $\text{km}^2$ . Tako da se osam destinacija prema ovom indikatoru ne nalaze na 20. percentilu zbog svoje velike površine, dok istih tih osam destinacija prema prosječnom rangu svih pet indikatora pripadaju 20. percentilu, što je u uvodu ovog poglavlja rečeno.

**Koeficijent turističke funkcionalnosti (CTF)** – pokazuje koliki je broj turističkih postelja u komercijalnim smještajnim objektima na broj stanovnika grada ili općine. Ponovno u Istarskoj županiji najveći broj postelja po stanovniku ima Funtana 19,22, a najniži Buje 0,47 postelje. U Primorsko-goranskoj županiji to su Lopar 7,25 i Opatija 0,24, u Ličko-senjskoj županiji Novalja 5,44 i Senj 0,93, u Zadarskoj Nin 4,73 i Zadar 0,93, u Šibensko-kninskoj Rogoznica 3,79 i Šibenik 0,42, u Splitsko-dalmatinskoj Gradac 8,77 i Split 0,15, u Dubrovačko-neretvanskoj Orebčić 2,76 i Župa Dubrovačka 0,60. Prema ovom indikatoru samo se još Nin nalazi u zoni 20. percentila, a da istovremeno nije u prosječnom rangu svih pet indikatora (tablica 3., kolona 12, red. br. 17).

**Tablica 3. Pokazatelji ekonomske održivosti razvoja turizma destinacija Jadranske Hrvatske**

Destinacije: grad/općina	EKONOMSKI INDIKATORI I NJIHOV RANG										
	ZTLG Značaj turizma za lokalno gospodarstvo	RANG	TIR Intenzitet tur. prometa	RANG	TPR Stopa tur. pene- tracije	RANG	TDR Stopa tur. gustoće	RANG	CTF Koef. tur. funkcio- nalnosti	RANG	PROSJEČNI RANG SVIH INDIKATORA (KOLONE; (3+5+7+9+11):5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fontana	14,49	2	24304,3	1	499,36	1	79,16	2	19,22	1	(1,4) 1
Tar-Vabriga	6,55	13	10582,17	3	224,67	2	22,48	10	8,69	3	(6,2) 2
Vrsar	6,32	14	9879,52	5	203,93	3	24,07	7	8,39	4	(6,4) 3
Gradac*	17,77	1	10941,44	2	192,38	4	8,00	29	8,77	2	(7,6) 4
Baška Voda	9,66	5	5701,42	11	105,56	9	23,70	8	4,77	9	(8,4) 5
Lopar	11,52	3	7141,29	6	150,81	6	9,81	27	7,25	5	(9,2) 6
Tučepi	7,86	10	5771,72	9	103,58	11	19,68	13	3,88	14	(11,4) 7
Medulin	3,77	27	5704,50	10	103,32	12	33,10	4	5,00	7	(12,0) 8
Baška	9,47	6	9932,41	4	157,52	5	4,66	41	5,96	6	(12,2) 9
Novalja	6,73	11	6204,40	7	108,80	7	6,75	35	5,44	7	(13,2) 10
Bol	8,36	8	5849,86	8	97,89	13	12,20	22	4,13	12	(14,4) 11
Brela	8,06	9	4988,16	13	93,51	14	11,71	23	3,98	13	(14,4) 12
Podgora	9,68	4	5433,17	12	104,51	10	4,67	40	4,78	8	(14,8) 13
Punat	6,72	12	4850,62	15	77,22	16	7,87	31	4,23	11	(17,0) 14
Fažana	2,32	44	3565,04	21	72,32	18	26,23	6	3,07	20	(21,6) 15
Okrug*	6,17	15	2557,39	32	53,16	28	23,46	9	3,04	21	(21,0) 16
Nin	2,99	35	4873,30	14	106,08	8	4,22	44	4,73	10	(22,2) 17
Novigrad (istarški)*	2,23	45	4787,01	16	70,05	20	22,45	11	2,96	22	(22,8) 18
Rovinj	1,83	48	4339,77	18	70,11	19	19,48	14	2,43	26	(24,8) 19
Cres	5,52	16	4174,87	20	82,40	15	1,15	66	3,48	18	(26,8) 20
Rogoznica	4,90	18	3133,98	29	68,89	21	2,93	51	3,79	16	(27,0) 21
Mali Lošinj	4,29	22	3515,98	23	65,97	23	3,52	46	2,70	25	(2,78) 22
Starigrad*	4,03	24	4290,88	19	67,07	22	1,30	64	3,86	15	(28,6) 23
Hvar	4,35	22	4415,23	17	43,72	38	7,11	34	2,15	34	(28,8) 24
Malinska - Dubašnica	3,71	29	3235,99	25	52,96	29	7,81	32	2,33	30	(28,8) 25
Primošten	3,77	27	3531,18	22	63,32	24	2,99	50	2,91	23	(29,2) 26
Tisno	4,52	20	2402,21	34	51,24	31	3,11	48	3,49	17	(30,0) 27
Biograd n/m	3,70	30	2925,27	30	44,93	35	12,78	20	2,13	36	(30,2) 28
Crikvenica	3,39	33	3139,95	28	46,47	34	16,41	17	2,13	35	(29,4) 29
Orebic	4,18	24	2618,29	32	54,10	27	2,67	53	2,76	24	(32,0) 30
Krk	3,28	34	3230,26	26	52,30	30	5,32	37	2,06	37	(32,8) 31
Rab	3,74	28	2233,02	36	43,81	37	5,28	39	2,36	27	(33,4) 32
Umag	1,35	53	3313,06	24	46,61	33	14,37	19	1,79	42	(34,4) 33
Bale-Valle	1,63	49	4253,85	19	73,09	17	1,63	59	2,16	32	(35,2) 34
Pirovac	2,64	38	1454,48	47	28,66	47	2,98	49	2,04	38	(35,2) 35
Seget	3,46	33	3294,79	28	28,66	36	2,98	38	1,71	43	(35,6) 36
Pakoštane	4,31	22	1889,74	37	39,52	40	2,73	52	2,36	28	(35,8) 37
Jelsa	4,77	19	2113,90	36	42,68	39	1,46	61	2,35	29	(36,8) 38

B. BLAŽEVIĆ: Overturizmom protiv turizma i društva

Destinacije: grad/općina	EKONOMSKI INDIKATORI I NJIHOV RANG										
	ZTLG Značaj turizma za lokalno gospo- darstvo	RANG	TIR Intenzitet tur. prometa	RANG	TPR Stopa tur. pene- tracije	RANG	TDR Stopa tur. gustoće	RANG	CTF Koef. tur. funkcio- nalnosti	RANG	PROSJEĆNI RANG SVIH INDIKATORA (KOLONE; (3+5+7+9+11):5
Poreč	1,21	56	3215,13	27	50,42	32	10,85	25	1,61	44	(36,8) 39
Makarska	2,56	40	1721,31	41	28,78	46	17,19	16	1,27	48	(38,2) 40
Murter	2,55	40	1490,10	45	31,57	45	11,16	24	1,98	39	(38,6) 41
Supetar (Brač)	2,92	36	1878,20	39	36,35	41	7,48	33	1,44	45	(38,8) 42
**Privlaka	1,47	51	1564,21	42	34,81	44	8,82	28	2,15	33	(39,6) 43
Vodice	2,42	41	2369,33	35	36,17	43	4,62	42	1,87	41	(40,4) 44
Dubrovnik	1,05	60	2688,69	31	24,36	50	153,28	1	0,69	60	(40,4) 45
Novi Vinodolski	3,47	31	2688,69	35	36,20	42	1,17	65	2,19	31	(40,8) 46
Zadar	9,23	7	696,23	59	6,66	67	57,49	3	0,29	70	(41,2) 47
Stari Grad (na Hvaru)	3,89	26	1301,12	47	21,97	53	1,93	56	1,92	40	(44,4) 48
Podstrana	1,35	54	1139,93	50	15,18	57	28,27	5	0,67	62	(45,6) 49
Labin	0,72	63	1868,19	40	31,85	43	7,95	30	0,96	54	(46,0) 50
Sv. Filip i Jakov	1,63	49	1262,77	48	25,83	49	3,39	47	1,35	46	(47,8) 51
Dugi Rat	1,94	47	714,80	58	13,64	61	12,57	21	0,96	53	(48,0) 52
Župa Dubrovačka	0,92	61	1478,63	45	16,30	56	15,52	18	0,60	66	(49,2) 53
Opatija	1,49	50	995,05	51	8,57	66	17,71	15	0,24	71	(50,6) 54
Korčula	1,60	50	1447,67	48	18,45	52	1,98	55	1,05	51	(51,2) 55
Bibinje	1,16	56	772,40	57	15,21	57	6,75	36	0,94	55	(52,2) 56
Trogir*	1,25	55	974,80	52	11,24	63	10,12	26	0,62	65	(52,2) 57
Buje	0,35	69	818,49	55	11,02	64	1,11	67	0,47	67	(52,2) 58
Omiš	2,00	46	973,92	53	17,47	55	1,48	60	0,99	52	(53,2) 59
Marina	2,39	43	827,95	54	17,79	54	0,97	68	1,18	49	(53,6) 60
Konavle	1,07	59	1687,61	42	24,36	51	1,86	57	0,70	59	(53,6) 61
Raša	0,86	62	1375,80	47	27,12	48	1,46	62	1,14	50	(53,8) 62
Sukošan	2,71	37	671,19	61	12,88	62	1,67	58	0,84	58	(55,2) 63
Pula	0,31	71	674,80	60	9,10	65	20,10	12	0,41	69	(55,4) 64
Split	0,31	70	417,91	64	3,38	68	24,98	7	0,15	73	(56,2) 65
Senj	1,15	57	1239,48	49	15,09	58	0,35	70	0,93	56	(58,0) 66
Marčana	0,69	64	799,30	56	17,18	54	0,74	69	0,91	57	(60,0) 67
Šibenik	0,54	65	721,42	58	9,63	64	2,07	54	0,42	68	(61,8) 68
Ližnjan	0,52	66	626,27	62	13,94	60	1,40	63	0,68	61	(62,4) 69
Kaštela	0,39	68	205,99	65	3,26	69	3,95	45	0,19	72	(63,8) 70
Vodnjan	0,48	67	617,06	63	12,21	63	1,05	68	0,63	64	(64,8) 71

Izvor: Izračun autora prema Blažević, O. (2019), 151-152.

Napomena: Podaci o procjenama broja stanovnika za RH, Jadransku Hrvatsku, odnose se na 2017. godinu, dok se najveći dio podataka o kretanju broja stanovništva po općinama i gradovima odnosi na 2015. godinu. Sa znakom \* označeni su podaci koji se odnose na Popis stanovništva iz 2011. godine.

Kako se nije dokazala normalnost podataka, u radu su korištene neparametrijske metode, konkretno Kruskal-Wallis test. Test je na visokoj razini signifikantnosti pokazao postojanje značajnih razlika između grupa kod svih parametara (grupa 1 obuhvaća overturizam, tj. destinacije do 20. percentila; grupa 2 obuhvaća održivi turizam tj. destinacije između 20. i 80. percentila, a grupa 3 pod-turizam, tj. destinacije veće od 80. percentila). Test je pokazao da postoji razlika između grupa, ili preciznije, da postoji barem dvije grupe koje se razlikuju. Koje su to grupe dala je odgovor Post-hoc analiza, odnosno upareno testiranje razlika prema Conoveru. To testiranje pokazuje razliku između svih grupa kod svih promatranih parametara. Centralna tendencija izrazila se medijanom, a ne aritmetičkom sredinom kako bi se prevenirao utjecaj izdvajenica, tj. destinacija s izrazitim odstupanjem od prosjeka. Medijan je preferiran, no radi potpunosti prikazuje se i aritmetička sredina i standardna devijacija. Analizom medijana u tablici 4. prema rezultatima opisanih statističkih testova možemo zaključiti da:

- centralna tendencija svih pokazatelja kod svake pojedine grupe (1, 2, 3) u odnosu na dvije ostale grupe je bitno različita
- da medijan grupe overturizma (1) u odnosu na grupu održivi turizam (2) kod svih parametara pokazuju manju razliku nego što to pokazuje parametar grupe održivog turizma u odnosu na grupu pod-turizma (3).

Od svih indikatora, medijan indikatora turističke gustoće (TDR) pokazuje najmanju razliku između overturizma i održivog turizma (samo 1,68 puta), što je vidljivo u tablici 4. Isto je vidljivo i u tablici 3. kolona 8 i 9, što govori o jednom od jako važnih indikatora ekonomske održivosti koji upućuje na izuzetno mekanu granicu između ovih dviju grupa 1 i 2. Sedam destinacija (Fažana, Okrug, Novigrad (istarski), Rovinj, Dubrovnik, Zadar i Podrstrana) pokazuju prema ovom indikatoru pojavu overturizma, a prema analizi prosječnog ranga svih indikatora te destinacije ne pripadaju grupi overturizma.

Isto tako, iako odnos medijana indikatora grupe (1) overturizma i grupe (3) pod-turizma pokazuje velike razlike od čak 8,13 puta u korist grupe 1, dvije destinacije iz te grupe (Split i Pula – tablica 3. kolona 9) pokazuju prema ovom indikatoru pojavu overturizma, a prema analizi prosječnog ranga svih indikatora te destinacije ne pripadaju grupi overturizma, jer se nalaze na 64. i 65. mjestu u grupi 3 – pod-turizma.

**Tablica 4. Zbirna statistička tablica**

Indikator	CTF Koefficijent turističke funkcionalnosti			TDR Stopa turističke gustoće			TIR Intenzitet turističkog prometa			TPR Stopa turističke penetracije			ZTLG Značaj turizma za lokalno gospodarstvo		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Grupa															
N	14	43	14	14	43	14	14	43	14	14	43	14	14	43	14
Mean	6,749	2,037	0,689	19,133	13,375	4,514	8377,499	2537,469	832,656	158,790	42,952	13,888	9,069	3,021	0,984
SD	4,0059	1,0173	0,3289	19,3509	24,1972	7,7418	5084,6880	1196,6961	385,2984	108,3396	22,2119	6,8026	3,5942	1,6809	0,8065
Median	5,220	2,130	0,690	11,955	7,110	1,470	6027,130	2402,310	760,360	107,180	43,720	13,410	8,210	2,920	0,615
Minimum	3,880	0,240	0,150	4,660	1,150	0,350	4850,620	696,230	205,990	77,220	6,660	3,260	3,770	0,720	0,310
Maximum	19,220	4,730	1,180	79,160	153,280	24,980	24304,300	4873,300	1687,610	499,360	106,080	27,120	17,770	9,230	2,710

Izvor: Izračun autora.

## 5. RASPRAVA

Diljem svijeta, turizam je povezan s velikim rastom i optimističnim prognozama. Stalno rastu dokazi za nastavak ekspanzije turizma. Tako WTTC (2019) u svojim izvještajima o ekonomskom utjecaju putovanja i turizma hvali svoje Izvješće (Economic impact) kao vitalno sredstvo koje može pomoći da se opreme tijela javnog i privatnog sektora teškim dokazima ogromne vrijednosti koje putovanje i turizam donose ekonomiji. Tamo gdje turizam prema kvantitativnim pokazateljima već pokazuje visoku neodrživost, a takvo stanje podržava i većina stanovništva koja ima koristi od turizma, na snazi je već spomenuta antropocentrična etika s evidentnom zabludom o tržištu koje zahtijeva sve veći i neograničeni rast, a koji postaje i najveća prijetnja održivom razvoju ne samo turizma već i društva u cjelini. Zato rentni turistički razvojni model Hrvatske koji počiva na neograničenom rastu, koji za posljedicu ima trošenje resursa, a posebno prostora i prirodnih resursa, treba napustiti jer on ukazuje da je takav model dugoročno neodrživ kako ekonomski, tako još više sociološki i ekološki. Nosioci politika u suočavanju s tim negativnim utjecajima do sada su se uglavnom fokusirali na povećanje kapaciteta postojećih sustava i ulagali napore da prilagode ili ublaže negativne učinke turizma. Rastom volumena fizičkog rasta želi se nadoknaditi pad prinosa i visoka sezonalnost. Rješavanje pravih temeljnih uzroka ovih problema dobili su manje pažnje i u praksi i u literaturi. Kako je spomenuto u teorijskom djelu ovoga rada,

overturizam postaje prihvaćeniji u ekonomijama koje su visoko ovisne o turizmu, a Hrvatska to upravo jest. To povećava razlike u percepciji održivog turizma destinacije između stanovnika koji imaju koristi od turizma i onih koji to nemaju. Zato stavovi i mišljenja dionika na lokalnoj, ali isto tako još više na nacionalnoj i akademskoj razini u podršci održivom i odgovornom turizmu imat će presudan utjecaj na ovaj veliki razvojni izazov. Sve to traži zdrav konsenzus, ali ne samo onih dionika koji imaju direktnu korist od turizma o tome koliko ekonomskih resursa posebno prostora, okoliša i radne snage uložiti u turizam, odnosno koliki su prihvatni smještajni kapacitet u špici sezone spremni prihvatiti, a da se ne ugrozi ekonomski, socijalni i ekološki stup održivosti.

## 6. ZAKLJUČCI

Stvarna skala održivog turizma u jadranskim destinacijama Hrvatske ovisit će ne samo o ekonomskim parametrima koji su prikazani u ovom radu već i o stavovima i mišljenjima dionika na lokalnoj, ali isto tako još više na nacionalnoj i akademskoj razini u podršci održivom i odgovornom turizmu. Valja naglasiti da pripadnost destinacije u zoni 20. percentila automatski ne znači i overturizam, već je to sigurno znak da destinaciji prijeti ozbiljni razvojni izazov stvoren pogrešnim percipiranjem uspjeha u turizmu koji se definira kros stalni rast sve većeg broja turista. Ekonomska ovisnost destinacije o prihodima od turizma, kao što je to slučaj Hrvatske i posebno Jadranske Hrvatske, može biti indikator prekomjernog turizma, jer se preusmjeruje politička moć isključivo prema interesima turističke industrije i udaljava se od stanovnika. Tada overturizam postaje prihvaćeniji u ekonomiji koja je visoko ovisna o turizmu. To povećava razlike između stanovnika koji imaju koristi od turizma i onih koji to nemaju. Taj negativan utjecaj ne povezuje se samo s apsolutnim brojem turista. Istiće se da su se nosioci politika u suočavanju s tim negativnim utjecajima do sada uglavnom fokusirali na povećanje kapaciteta postojećih sustava i ulagali napore da prilagode ili ublaže negativne učinke turizma, na što zorno ukazuje analiza relativnih pokazatelja hrvatskog u odnosu na austrijski turizam. Rezultat ove analize na makroplanu ukazuje na ogroman nerazmjer Hrvatske u odnosu na održivi turizam Austrije. U odnosu na Austriju rezultati istraživanja pokazuju da bi Hrvatska s puno manjim brojem kreveta i ostvarenih noćenja trebala ostvarivati dugoročno puno veći turistički BDP, devizni priljev i broj zaposlenih u turizmu. Upravo ovakvi podaci koji proizlaze iz komparacije s

austrijskim održivim turizmom najviše govore u prilog tezi da je u Hrvatskoj fizički rast promatran rastom smještajnih kapaciteta i brojem noćenja prešao granice održivosti i ušao dobrom dijelom u zonu overturizma. Na mikroplanu argumentira se ekomska neodrživost pojedinih turističkih destinacija Jadranske Hrvatske koje se nalaze unutar 20. percentila po osnovi pojedinačnih indikatora, ali i prema ukupnom prosjeku ranga svih indikatora. Ovakvi projicirani rezultati, rađeni na austrijskom razvojnom modelu, potkrijepljeni argumentima na razini turističkih destinacija Jadranske Hrvatske, trebali bi biti strateški okvir pozicioniranja turizma u novoj gospodarskoj strukturi i u planu nove reindustrijalizacije Hrvatske. Nužno je u skladu s prijedlozima Europske komisije povećati konkurentnost turističkog sektora i kapaciteta za održivi rast i podizanje kvalitete. Podaci iz prezentiranih ekonomskih indikatora ukazuju na spomenutu potrebu zaustavljanja rentnog razvojnog modela Hrvatske i turističkog razvoja posebno na segmentu nekontroliranog rasta smještajnih kapaciteta, što posebno utječe na stopu turističke gustoće i stopu turističke penetracije, ali i na ostale indikatore održivosti u brojnim jadranskim destinacijama. Nužno je stoga kroz odgovorni turizam minimizirati negativne utjecaje turizma stvaranjem boljeg mjesta za život i posjetitelje poboljšanjem destinacije u korist dobrobiti lokalnog stanovništva. Tamo gdje turizam prema kvantitativnim pokazateljima već pokazuje visoku neodrživost, a takvo stanje podržava i većina stanovništva koja ima koristi od turizma, za takve destinacije, nažalost, već vrijedi tzv. antropocentrična etika s evidentnom zabludom o tržištu koje zahtijeva sve veći i neograničeni rast, a koji postaje i najveća prijetnja održivom razvoju ne samo turizma već i društva u cjelini. Stoga u cilju razumijevanja tog složenog odnosa, nužno je pozvati istraživače iz drugih znanstvenih disciplina, ali i sveučilišta i cijelu akademsku zajednicu povezani s realnim sektorom, da se bave ovom temom kako bi se došlo do novih spoznaja i rješenja.

## LITERATURA

- Aall, C. (2014). Sustainable Tourism in Practice: Promoting or Perverting the Quest for a Sustainable Development. *Sustainability*, 6(5), 2562-2583. Dostupno na <https://doi.org/10.3390/su6052562>
- Attali, J. (2009). *Kriza, a poslje? [La crise, et apres?]*. Zagreb: Meandarmedia.
- Bašić, N. (2019). *Turizam, prostor, identitet*. Dostupno na <https://www.google.com/search?q=Akademik+NIKOLA+BA%C5%A0I%C4%86+TURI%20ZAM%2C+PROSTOR%2C+IDENTITET&rlz>
- Blazevic, B. (2019). Humanizing the Economy. *UTMS Journal of Economics*, 10 (1): 1-21. Dostupno na <http://utmsjoe.mk/files/Vol.%2010%20No.%201/UTMSJOE-2019-1001-01-Blazevic.pdf>
- Blazevic, B. (2015). Razvitak Hrvatske u uvjetima unutrasnje i vanjske neravnoteže [Development of Croatia in the conditions of inner and outer imbalance]. *Ekonomski pregled*, 66 (4): 404-426. Dostupno na [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=217463](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=217463)
- Blažević, B. (2013). Sustainable development and the Keynes's model of macroeconomic crisis management (or the uinsustainability of sustainable development). In *Proceeding of 2nd International Scientific Conference Tourism in South East Europe 2013*, 101–116. Opatija: Faculty of Tourism and Hospitality Management.
- Blažević, B., Maškarin Ribarić, H. i Smolčić Jurdana, D. (2013). Analitička podloga upravljanja održivim turizmom. *Ekonomski pregled* 64 (2): 143-158. Dostupno na [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=217463](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=217463)
- Blažević, O. (2019). *Doprinos zdravstvenog turizma ekonomskoj održivosti turističke destinacije*. (Doktorska disertacija). Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, Sveučilište u Rijeci. Dostupno na <https://dr.nsk.hr/islandora/object/fthm%3A1757>
- Chang, H. (Aug. 10, 2019). In danger of being overrun, some places are trying to manage tourism. Here's how. Los Angeles Times. Dostupno na <https://hr.viatourismreview.com/page/overtourism-is-killing-maui-58a304/>
- COM (2010). 352 final – European Commission communication (COM (2010) 352 final) –Europe, the world's No 1 tourist destination – a new

political framework for tourism in Europe. Dostupno na <https://www.eea.europa.eu/policy-documents/european-commission-communication-com-2010>

COM (2014). 86 final – A EUROPEAN STRATEGY FOR MORE GROWTH AND JOBS IN COASTAL AND MARITIME TOURISM. Dostupno na <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2014:0086:FIN:EN:PDF>

Ehrlich, P. R. i Ehrlich, A. H. (2013). Can a collapse of global civilization be avoided? *Proc R Soc B* 280: 20122845. Dostupno na <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2012.2845>

Eurostat, (2019). Tourism statistics at regional level. Dostupno na [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Tourism\\_statistics\\_atRegional\\_level](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Tourism_statistics_atRegional_level)

Fine, B. (17. 9. 2018). Zatvaranje škverova je apsolutno neprihvatljivo [Shipyard closing completely unacceptable]. Novi list, Rijeka.

Holden, A. (2009). The Environment-Tourism Nexus: Influence of Market Ethics. *Annals of Tourism Research*, 36 (3): 373-389 DOI: 10.1016/j.annals.2008.10.009

Koens, Ko., Melissen, F., Mayer, I. i Aall, C. (2019). The Smart City Hospitality Framework: Creating a foundation for collaborative reflections on overtourism that support destination design. *Journal of Destination Marketing & Management*. Dostupno na <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.100376>

Koens, Ko. (2018). Is Overtourism Overused? Understanding the Impact of Tourism in a City Context. *Journals Sustainability*, Volume 10 Issue 12 10.3390/su10124384

Krebs, A. (1997). *Naturethik Grundtexte der gegenwärtigen tier- und ökoethischen Diskussion*. Suhrkamp. Dostupno na [https://www.denkladen.de/product\\_info.php?products\\_id=1107](https://www.denkladen.de/product_info.php?products_id=1107)

Manjoo, F. (Aug. 29, 2018). ‘Overtourism’ Worries Europe. How Much Did Technology Help Get Us There? The New York Times. Dostupno na <https://www.nytimes.com/2018/08/29/technology/technologyovertourism-europe.html>

Meadowcroft, J. (2009). What about the politics? Sustainable development, transition management, and long term energy transitions. *Policy Sciences*, 42(4), 323. Dostupno na <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9097-z>.

Mihalič, T. (2019). Tourism, quo vadis? Understanding Overtourism and Antitourism. *Travel and Tourism Research Association*, 2019, TTRA Europe 2019. Dostupno na [https://www.researchgate.net/publication/329760060\\_TTRA\\_2019\\_Keynote\\_Ext\\_Abstract\\_QUO\\_VADIS TOURISM\\_TMihalic-\\_181218](https://www.researchgate.net/publication/329760060_TTRA_2019_Keynote_Ext_Abstract_QUO_VADIS TOURISM_TMihalic-_181218)

Mihalič, T. (2019). Over - or under-Tourism: Comparative Analyse of Economic sustainability of slovene Tourism. *Economic and Business Review*, Vol. 21, Special issue, 333-342. (ECONOMIC AND BUSINESS REVIEW | LETN. 21 | POS. ŠT. | 2019 | 319-328). Dostupno na <https://www.researchgate.net/publication/335741543>

Mihalič, T. i Kuščer, K. (2019). Impacts of overtourism on satisfaction with life in a tourism destination. V: *Travel and Tourism Research Association's*, (TTRA) annual research conference. Bournemouth, 8th – 10th April 2019, pg. 92-93). Dostupno na <https://www.bournemouth.ac.uk/sites/default/files/asset/document/ttra-event-brochure-2-april.pdf>

Minihane, J. (2019). Destination trouble: Can overtourism be stopped in its tracks? Dostupno na <https://edition.cnn.com/travel/article/how-to-stop-overtourism/index.html>

Pavičić, J. (1. 8. 2020a). Neprekidni kaos. Jutarnji list, str. 27.

Pavičić, J. (8. 8. 2020b). Pohvala turizmu 60%. Jutarnji list, str. 27.

Peeters, P., Gössling, S., Klijs, J., Milano, C., Novelli, M., Dijkmans, C., Eijgelaar, E., Hartman, S., Heslinga, J., Isaac, R., Mitas, O., Moretti, S., Nawijn, J., Papp, B. and Postma, A. (2018). Research for TRAN Committee – Overtourism: impact and possible policy responses. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels

Polović, J. (29. 10. 2019). Overturizam proizvodi turizmofobiju. Geopolitika NEWS – Geopolitički portal. Dostupno na <https://www.geopolitika.news/analize/dr-sc-jadranka-polovic-overturizam-proizvodi-turizmofobiju/>

Starc, N. (2003). Priroda, čovjek i figa u džepu. *Društvena istraživanja*, god.12., br. 3-4 (65-66), str. 335-359.

Studija održivosti razvoja turizma i prihvatnog kapaciteta grada Crikvenice (2020). Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menaždžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija

Taiminen, S. (2018). *The negative impacts of overtourism on tourism destination from environmental and socio-cultural perspectives*. Degree Thesis. Arcada

Tićac, I. i Marinović, S. (2012). Eko-etička između biocentrizma i antropocentrizma. *Acta Iadertina*, Vol. 9 No. 1, 2012., str. 47-59. Dostupno na [https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=280143](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=280143)

Vojnović, N. (2014). *Problematika implementacije temljnih indikatora održivog turizma u hrvatskim gradovima i općinama*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Vojnović, N. (2018). Intenzitet turizma u vodećim hrvatskim turističkim gradovima i općinama. *Geoadria, znanstveni časopis Hrvatsko geografsko društvo – Zadar*, Sveučilište u Zadru. Dostupno na [https://morepress.unizd.hr/journals/geoadria/article/view/1453/2172?lang=en\\_US](https://morepress.unizd.hr/journals/geoadria/article/view/1453/2172?lang=en_US)

World Tourism Organization (UNWTO). Centre of Expertise Leisure, Tourism & Hospitality; NHTV Breda University of Applied Sciences; and NHL Stenden University of Applied Sciences. (2018). *‘Overtourism’? – Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. Executive Summary*, UNWTO, Madrid. Dostupno na <https://doi.org/10.18111/9789284420070>

WTTC (n. d.). Data Gateway. Dostupno na <https://tool.wttc.org/>

WTTC – TRAVEL & TOURISM ECONOMIC IMPACT 2019 WORLD. Dostupno na <https://www.wttc.org/economic-impact/>

## OVERTOURISM AGAINST TOURISM AND SOCIETY

### *Abstract*

*The purpose of this paper is to present the economic (non)sustainability of Croatian tourism compared to Austrian and Slovenian tourism, as well as to showcase that in overcrowded destinations overtourism is already threatening particular tourism destinations in Adriatic Croatia and becoming a significant developmental challenge. The aim of the paper is to warn against the existing state and to point to an opportunity to rethink tourism in Croatia. The methodology comprises a comparative microanalysis of three destinations – Austria, Slovenia and Croatia – with different tangible indicators of sustainable development based on absolute differences per capita and relative differences where the indicators are corrected by a factor based on population and area ( $km^2$ ) per capita. When looking at the 71 analysed tourism destinations on a micro level in Adriatic Croatia, the methodology presupposes that the 20<sup>th</sup> percentile will show that those destinations that achieve the highest economic indicators also have the highest risk of overtourism. The results and implications point towards an onset of overtourism in Croatia compared to Austria's sustainable development, as well as an onset of a high risk of overtourism in destinations across Adriatic Croatia whose indicators are on the 20<sup>th</sup> percentile. This in turn implies the need to stop the Croatian model of developing rental tourism, especially in the aspect of uncontrolled growth of accommodation capacities. The paper presents an opportunity to contemplate and discover a stable economic structure on the level of the most developed tourism destinations. It is therefore necessary to propose solutions that will not focus solely on high quality tourism as an individual activity, but provide a much broader perspective on managing the social and economic systems. The paper also paves way for new field research, particularly for qualitative scientific methods, in order to obtain a complete and complex view of the state of (non)sustainability of Adriatic tourism destinations.*

**Keywords:** *economic development, overtourism, undertourism, sustainable tourism, natural resources, Adriatic Croatia, economic indicators in tourism.*

JEL klasifikacija: F15, F23, F53, F63  
Pregledni članak

# GOSPODARSKA DIPLOMACIJA U POTICANJU IZVOZNE KONKURENTNOSTI HRVATSKOGA GOSPODARSTVA

---

Ivan Madunić\*

## SAŽETAK

U Republici Hrvatskoj se u cikličnim fazama nameće tema gospodarske diplomacije. Uobičajene faze su s promjenama vlasti u RH ili s potrebom za reaktivacijom gospodarstva, odnosno okretanjem negativnog trenda izvoza k pozitivnim pokazateljima.

Cilj rada bio bi prikazati na koji način je za vrijeme pandemije COVID-19 djelovala i kako bi se trebala organizirati gospodarska diplomacija u RH u cilju poboljšanja izvozne konkurentnosti RH, pa samim tim i povećanja obujma izvoza.

Uspješna organizacija gospodarske diplomacije omogućila bi porast konkurentnosti, što bi imalo bitne gospodarske posljedice i dovelo bi do bolje socioekonomske pozicije nacionalnoga gospodarstva s pozitivnim utjecajem na socijalnu dimenziju života odnosno bolji životni standard stanovništva.

U radu će se razmotriti teoretska osnova gospodarske diplomacije te će se prikazati najznačajnije aktivnosti funkcioniranja gospodarske diplomacije u Republici Hrvatskoj za vrijeme COVID-19.

---

\* Mr. sc. Ivan Madunić, dipl. oec., ravnatelj Agencije za osiguranje radničkih tražbina (e-mail: ivan.madunic@aort.hr).

Predložit će se i organizacija gospodarske diplomacije koja bi trebala poboljšati sposobnosti hrvatskoga nacionalnoga gospodarstva u budućoj gospodarskoj utakmici nakon pandemije.

U svrhu prikupljanja informacija konzultirane su internetske stranice javnopravnih tijela iz Hrvatske i inozemstva te razgovor s predstavnicima Ministarstva vanjskih i europskih poslova, Ministarstva turizma i sporta, Hrvatske gospodarske komore te HUP-a. U znanstvenom istraživanju, oblikovanju i prezentiranju rezultata istraživanja u ovom radu koristit će se, u odgovarajućim kombinacijama, brojne znanstvene metode: metoda deskripcije i komparacije, metode analiza i sinteze, komparativna metoda, induktivna i deduktivna metoda i metode procjene.

**Ključne riječi:** gospodarska diplomacija, izvozna konkurentnost, životni standard, COVID-19.

## 1. UVOD

U razdoblju u kojemu je pripreman ovaj rad, srpanj – kolovoz 2020. godine, u tijeku je bio početak novog vala, ili nakon zatišja, nastavak prvog vala pandemije vezane uz COVID-19. Konačnu procjenu nepovoljnog utjecaja na hrvatsko gospodarstvo još uvijek nije moguće predvidjeti. Za sada je Europska komisija (EK) u svojim ljetnim prognozama procijenila očekivani pad bruto društvenog proizvoda za RH od 10,8 posto.<sup>1</sup> Očekuje se da će utjecaj pandemije COVID-19 biti prolazan i već sljedeće godine procjena je rasta bruto društvenog proizvoda za 7,5 posto.

Rad se neće detaljnije baviti mjerama koje je poduzela Vlada RH u suzbijanju negativnih posljedica pandemije COVID-19, nego je cilj rada pokazati mogućnost utjecaja gospodarske diplomacije na povećanje izvoza koji će biti generator pokretanja hrvatskoga gospodarstva.

Preliminarne analize, kao i Plan EU za gospodarski oporavak predviđao je oko 750 milijardi eura čiji je cilj ublažavanje štete prouzročene pandemijom COVID-19 i ulaganje u zeleni, digitalni, socijalni i otporniji EU koji se s novim proračunom EU za razdoblje 2021. – 2027. naziva "EU sljedeće

---

<sup>1</sup> Europska komisija (EK), Ljetna procjena kretanja gospodarstva, [https://ec.europa.eu/economy-finance/forecasts/2020/summer/ecfin\\_forecast\\_summer\\_2020\\_hr\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy-finance/forecasts/2020/summer/ecfin_forecast_summer_2020_hr_en.pdf) (učitano 17.7.2020.).

generacije (Next Generation EU)".<sup>2</sup> Krajem srpnja 2020. godine Europsko vijeće je nakon pet dana pregovaranja lidera EU postiglo dogovor o dva ključna paketa. Jedan paket odnosi se na proračunsko razdoblje EU 2021. – 2027., a drugi paket na oporavak EU od krize. Ukupno je riječ o 1.824 milijarde eura. Od toga je 1.074,3 milijarde redovita omotnica za sedmogodišnji finansijski okvir, a 750 milijardi poseban fond za oporavak od krize COVID-19. Dakle, dokument "EU sljedeće generacije" namijenjen oporavku od krize ostao je na 750 milijardi eura, koliko je predložila EK, ali je promijenjen omjer bespovratnih sredstava i povoljnih kredita.<sup>3</sup> Aktivnosti premijera Hrvatske i gospodarske diplomacije urodili su plodom i Hrvatska doista može biti zadovoljna višestruko. Ne samo što je iz oba paketa u mogućnosti dobiti više od 22 milijarde eura nego je uspjela zadržati i omjer sufinanciranja na 15%. Cijeli postupak i procedure oko dodjele sredstava državama članicama uskladit će se i propisati do jeseni ove godine.

Iz navedenog je vidljivo da se radi o ogromnim novcima i ogromnim prilikama. Koliko će Hrvatska uspjeti iskoristiti fondove koji će biti na raspolaganju, sigurno će ovisiti i o spremnosti i organiziranosti državnih i javnih službi. Veliki posao oko predstavljanja domaćih kapaciteta, investicija i mogućnosti trebala bi odraditi i gospodarska diplomacija. Postojanje s jedne strane ogromnih novaca EU i mogućnosti ulaganja u RH kao i izvoza i ulaganja hrvatskih poduzeća u inozemstvo, može poslužiti kao odgovor na pitanje zašto Hrvatskoj danas nužno treba snažna i sustavna gospodarska diplomacija. Stanje i trendovi u gospodarstvu pokazuju da je podrška gospodarstvu za jačanje konkurentnosti na svjetskome tržištu i privlačenje investicija nužna.

U ovome radu pokušava se odgovoriti na pitanje kako i u kojoj mjeri gospodarska diplomacija može pomoći hrvatskomu gospodarstvu da bude konkurentnije na svjetskome tržištu te doprinijeti razumijevanju uloge i važnosti suvremene gospodarske diplomacije za gospodarstvo i razvoj RH. Prije pregleda teorije razvoja gospodarske diplomacije i nekoliko primjera iz svjetske prakse, donosi se par podataka o učincima pandemije COVID-19 na hrvatsko gospodarstvo i projekcija istih. Zatim slijedi prikaz razvoja teorija gospodarske diplomacije i njezina povezanost sa izvoznom

---

<sup>2</sup> Europska komisija (EK), [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020.2136\\_hr\\_03.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020.2136_hr_03.pdf) (učitano 20.6.2020.).

<sup>3</sup> Europski parlament, <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/press-room/20200721IPR83702/eu-summit-compromise-positive-step-for-recovery-inadequate-in-the-long-term> (učitano 22.7.2020.).

konkurentnošću. Pod šestom točkom prikazane su određene aktivnosti hrvatske gospodarske diplomacije u vrijeme pandemije COVID-19. U završnom dijelu rada dat će se osvrt na uspješnost poduzetih mjera i preporuke za poboljšanje.

## 2. UČINCI PANDEMIJE COVID-19 NA EKONOMSKE POKAZATELJE REPUBLIKE HRVATSKE

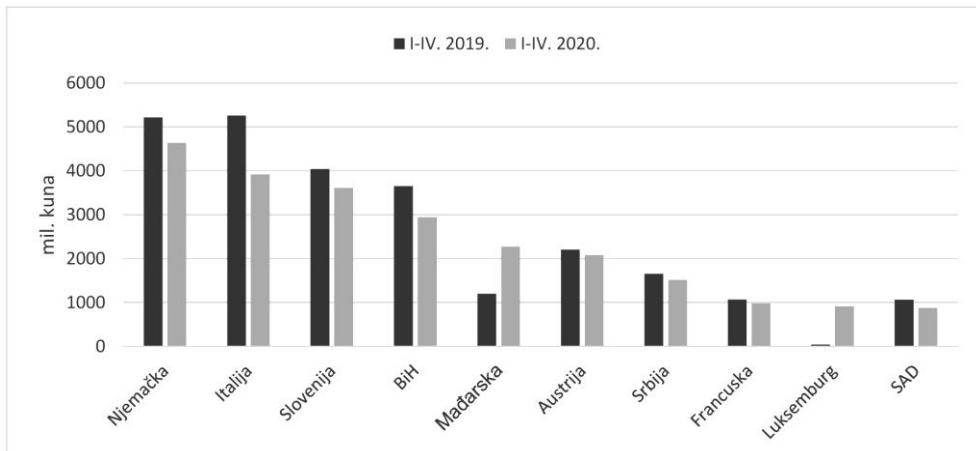
Pojava bolesti uzrokovane COVID-19 pokazala je kako svijet nema koordiniran odgovor na ovakav oblik izvanredne situacije. Veliki je nerazmjer predvidljivih prijetnji COVID-19 i njihova velikog utjecaja na globalnu ekonomiju.

Vezano za ekonomске pokazatelje RH, prema Državnom zavodu za statistiku (DZS)<sup>4</sup>, pandemija bolesti COVID-19 izravno je utjecala na međunarodnu trgovinu robom pa se u razdoblju od siječnja do travnja 2020. godine vide njezine posljedice na vanjskotgovinsku robnu razmjenu RH. Gotovo 70% ukupnog izvoza RH u razdoblju od siječnja do travnja 2020. godine odvijalo se s deset zemalja koje su najvažniji vanjskotgovinski partneri RH u izvozu roba. U prva četiri mjeseca 2020. godine među državama članicama Europske unije u koje je RH izvozila najviše roba ostvaren je pad izvoza, i to još veći nego u prva tri mjeseca. Tako je izvoz u Njemačku pao za 11,1%, u Italiju za 25,5%, dok je pad izvoza u Sloveniju, u odnosu na isto razdoblje prethodne godine, iznosio 10,7%. Pad izvoza u istom razdoblju ostvaren je i među najvažnijim trgovinskim partnerima izvan Europske unije te je u Bosnu i Hercegovinu iznosio 19,5%, u SAD 17,4%, dok je u Srbiju iznosio 8,4%. U navedenom razdoblju porast izvoza ostvaren je samo u Luksemburg (izvoz broda) i Mađarsku (nafta i ulja).

---

<sup>4</sup> Državni zavod za statistiku (DTS), [https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/robna\\_razmjena\\_4\\_20.html](https://www.dzs.hr/Hrv/Covid-19/robna_razmjena_4_20.html) (učitano 20.6.2020.).

**Graf 1. Najvažniji vanjskotrgovinski partneri u izvozu  
(I.-IV.2019. / I.-IV.2020.)**

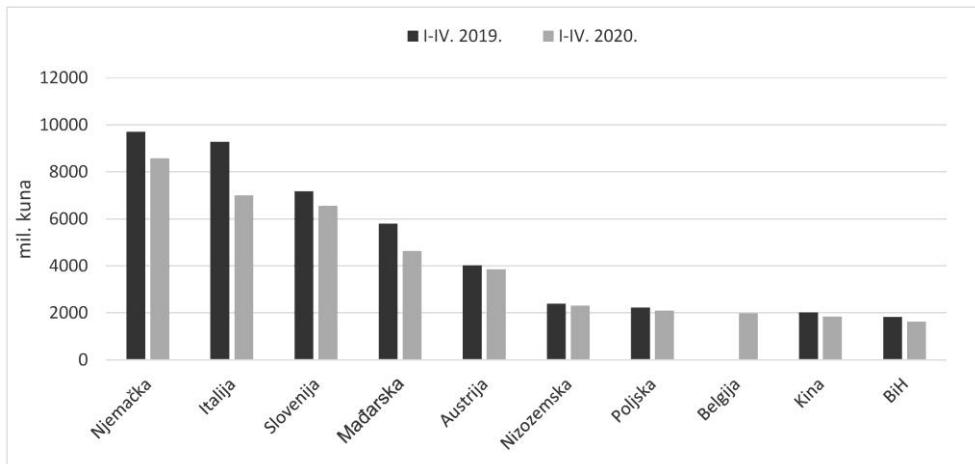


Izvor: Državni zavod za statistiku.

RH najviše roba uvozi iz država članica Europske unije pa su one najvažniji vanjskotrgovinski partneri. Uspoređujući prva četiri mjeseca 2020. godine s istim razdobljem prošle godine, najveći pad vidljiv je kod uvoza iz Italije, za 24,6%, i Mađarske, za 20,1%, te je još veći nego u prvom tromjesečju 2020. godine. I kod najvažnijih trgovinskih partnera RH izvan Europske unije ostvaren je pad uvoza, i to iz BiH za 10,3%.

U istom razdoblju najveći porast uvoza ostvaren je iz Belgije, za 97,1%, i odnosi se na uvoz farmaceutskih proizvoda, ali je manji nego u prva tri mjeseca 2020. godine.

**Graf 2. Najvažniji vanjskotrgovinski partneri u uvozu  
(I.-IV.2019. / I.-IV.2020.)**



Izvor: Državni zavod za statistiku.

Ukupan izvoz RH od siječnja do travnja 2020. godine, prema podacima DZS<sup>5</sup> iznosio je 34,4 milijarde kuna. U istom razdoblju 2019. godine ukupan izvoz iznosio je 36,2 milijarde kuna. Istodobno u prva četiri mjeseca 2020. godine uvoz je iznosio 56,0 milijardi kuna, dok je u isto vrijeme prošle godine uvoz iznosio 62,3 milijarde kuna. Vanjskotrgovinski deficit s travnjem 2020. godine iznosio je 21,6 milijardi kuna, a u istom razdoblju 2019. godine ukupni vanjskotrgovinski deficit iznosio je 26,10 milijardi kuna. Pokrivenost uvoza izvozom od siječnja do travnja 2020. bila je 61,4%, dok je u istom razdoblju 2019. godine bila 58,1%. Supstitucija uvoznih proizvoda domaćim proizvodima i smanjenje gospodarske aktivnosti utjecali su na "poboljšanje" vanjskotrgovinskog deficit-a. Očekivani pad BDP-a je na razini od 10%. Vlada RH reagirala je na vrijeme i donijela je niz mjera za pomoć gospodarstvu u uvjetima koronakrise.<sup>6</sup> Ne ulazeći dublje u analizu mjera koje je donijela Vlada RH, treba samo spomenuti da je procijenjeni paket mjera oko 45 milijardi kuna i među vodećima je u Europi u odnosu na opseg BDP-a.

<sup>5</sup> Isto.

<sup>6</sup> Vlada Republike Hrvatske, <https://vlada.gov.hr/vijesti/vlada-na-sjednici-donijela-mjere-za-pomoc-gospodarstvu/29137> (učitano 20.6.2020.).

Bit će dugo razdoblje oporavka gospodarstva i povratak na vrijednosti iz 2019. godine. Imajući na umu da će se Vladi RH na raspolaganje staviti sredstva EU iz višegodišnjeg finansijskog okvira i Fonda za oporavak u iznosu od oko 22 milijarde eura, treba pripremiti i promovirati projekte u koje će ta sredstva biti uložena. Kao što će RH dobiti svoj dio "EU kolača", tako će i druge europske članice dobiti sredstva za ulaganja i investicije. Sve to otvara priliku domaćim tvrtkama za ulaganje u inozemstvo i za privlačenje investicija iz inozemstva. Gospodarska diplomacija ne smije ostati po strani.

### 3. GOSPODARSKA DIPLOMACIJA

Nije rijetko da se u novinskim komentarima ili publicistici gospodarskoj diplomaciji pridaje neka čarobna moć za izlazak pojedine zemlje iz gospodarske krize. Isto tako na gospodarsku diplomaciju često se svaljuje i krivnja kada pojedino gospodarstvo zapadne u neprilike. Koja je povijest razvoja diplomacije, gospodarske diplomacije te koji su važni elementi za uspjeh gospodarske diplomacije i koji bi bio preporučeni model hrvatske gospodarske diplomacije, prikazat će se u nastavku rada.

Za Berridgea (Berridge, 2004) glavna svrha diplomacije je omogućiti državama da ostvare ciljeve svojih vanjskih politika ne pribjegavajući sili ili propagandi. U modernom obliku diplomacija je neposredno nastala na talijanskom poluotoku u kasnom 15. stoljeću. No njezini stariji začetci pronalaze se u odnosima između "velikih kraljeva" Dalekog istoka ili, možda, u kasnom četvrtom tisućljeću prije Krista (Liverani, Introduction, 2001; Cohen i Westbrook, 2000). Ako se povežu riječi gospodarstvo i diplomacija, dobije se značenje vještoga međunarodnog komuniciranja i pregovaranja za zaštitu i promicanje vlastitih gospodarskih interesa. Po Radoševiću, začeci specifičnog oblika hrvatske gospodarske diplomacije mogu se naći još u diplomaciji starog Dubrovnika, u onim slučajevima kada je dubrovačka diplomacija sredstvima klasične diplomacije nastojala ostvariti gospodarske ciljeve Dubrovačke Republike (Radošević, 2002). Primjerice, zbog sve veće trgovine s Turskom, Dubrovnik je dobio dopuštenje Crkve da može trgovati s "nevjernicima" (latinski, "Privilegium navigationis ad partes Orientis"). To sadrži međunarodno priznanje jednakopravnog položaja Dubrovnika s velikim zapadnim trgovačkim silama na Levantu (opširnije u: Bogdan Krizman, 1957).

Autori različito definiraju gospodarsku diplomaciju uz naglasak da je to disciplina koja se neprestano mijenja i razvija kao što se ubrzano mijenjaju i odnosi u međunarodnoj ekonomiji i međunarodnim političkim odnosima (Žirovčić, 2016). Saner i Yiu (2003) uvode pojmove ekomska diplomacija i komercijalna diplomacija, koje su u nadležnosti državnih tijela, a postoji i niz diplomatskih aktivnosti koje obavljaju tzv. Post-moderni, nedržavni akteri: korporativna diplomacija, poslovna diplomacija, diplomacija nacionalnih nevladinih organizacija, diplomacija transnacionalnih nevladinih organizacija itd.

Ovaj rad držat će se termina *gospodarska diplomacija*, koji se uvriježio u zadnjih desetak godina kako u literaturi tako i u hrvatskom jeziku. Taj termin pokriva sve aktivnosti države u zaštiti i promociji vlastitih gospodarskih interesa i može se razdijeliti na aktivnosti u okviru *ekomske diplomacije* i na aktivnosti u okviru *komercijalne diplomacije* u međunarodnom okruženju.

Prema Žirovčiću (2016) ekomska diplomacija obuhvaća djelatnost državnih aktera (vladinih djelatnika i državnih dužnosnika) prema međunarodnim organizacijama i integracijama kao što su Svjetska banka, Europska unija, Ujedinjeni narodi, Svjetska trgovinska organizacija itd., a i u bilateralnim pregovorima s pojedinim zemljama kad se sklapaju dvostrani gospodarski sporazumi, npr. Sporazum o izbjegavanju dvostrukog oporezivanja, Sporazum o promicanju i zaštiti ulaganja, Sporazum o turističkoj suradnji itd. Iz ovoga slijedi da se ekomska diplomacija ne bavi promocijom konkretnih gospodarskih subjekata (poduzeća, tvrtki, korporacija itd.). Za razliku od ekomske diplomacije, komercijalna diplomacija predstavlja sve aktivnosti koje država poduzima za potporu i promociju svojih gospodarskih subjekata putem vlastite mreže diplomatsko-konzularnih predstavništava, komorskog sustava, agencija, izvoznih banaka u državnom vlasništvu itd.

Da bi se ostvarile gore navedene zadaće, svaka država izgrađuje svoj specifičan model gospodarske diplomacije kojim će u najvećoj mogućoj mjeri zaštiti i osigurati svoj gospodarski rast i razvoj. Ne postoji unificirani oblik gospodarske diplomacije koji bi bio primjenjiv za sve države. Država na temelju svojih iskustava, tradicije, razvijenih odnosa izgrađuje svoj model koji treba biti dinamičan, fleksibilan i na najbolji način anticipirati prilike i prijetnje iz okruženja.

Mnogi čimbenici utječu na razvoj gospodarske diplomacije. Najznačajniji su liberalizacija trgovine, jačanje konkurenčije i globalizacije.

Globalizacija utječe na razvoj novih odnosa između pojedinaca, društava i institucija, i oni više nisu teritorijalno određeni. Globalizacija ima svojih prednosti i nedostataka. Uglavnom su do pojave pandemije COVID-19 isticane prednosti globalizacije. Proizvoditi jeftino, konzumirati svuda. Sirovine i roba se transportiraju uzduž i poprijeko planeta. Okosnica ovog sistema je logistička branša, koja je prva osjetila problem epidemije virusa u kineskom Wuhanu. Posljedice su nastupile na pomorski prijevoz. Također se vrlo brzo ograničio i putnički promet i cijelo gospodarstvo je stavljen u *stand by*. Virus je mogao prodrijeti tako duboko u srž svjetskoga gospodarstva zbog toga što se radi o snažno povezanom sustavu. I to se, a ne samo loša opskrba maskama i zaštitnim odijelima, u ovoj pandemiji pokazalo kao nedostatak. Zato u zraku već visi pitanje, hoće li doći do neke vrste "deglobalizacije" i jače regionalizacije proizvodnje.

Globalne promjene dovode i do potrebe za promjenom zadataka različitih institucija na razini središnje države. Uobičajeno je da se odnosi s drugim državama reguliraju u ministarstvu vanjskih poslova. Novi tijekovi u međunarodnim odnosima zahtijevaju jedan multisektorski pristup. Ministarstva vanjskih poslova pružaju podršku drugim ministarstvima u skladu sa svojim područjima rada. Primjerice, ministarstva rada zadužena su za suradnju s Međunarodnom organizacijom rada, ministarstva gospodarstva za suradnju u okviru WTO-a, ministarstva financija za suradnju s MFF-om itd. Na te procese nadovezuju se promjene u globalnim strukturama, poput jačanja utjecaja neformalnih grupa, npr. G20, u odnosu na tradicionalne centre moći (Imbert, 2017).

Sljedeća primjetna promjena koja se događa na razini EU je proces decentralizacije koji je doveo do jačanja uloge regionalnih i lokalnih igrača. Pokretači ideja za ulaganja javnog ili privatnog sektora dolaze iz lokalnih sredina. Lokalne sredine imaju problem potkapacitiranosti upravljačkih struktura. Taj problem nastoji se riješiti osnivanjem zajedničkih lokalnih/regionalnih agencija koje će pripremati projekte i lobirati za njihovu provedbu. Mnoge od tih regija imaju svoja predstavništva u inozemstvu. Da bi se uspješno koordiniralo i uskladilo potrebe na državnoj razini s regionalnim interesima, potrebno je uspostaviti funkcionalan model gospodarske diplomacije.

Podrazumijevajući pod modelom gospodarske diplomacije njegove dvije komponente, *ekonomsku i komercijalnu*, uobičajeno kod manjih zemalja, koje nemaju gospodarsku i političku snagu i moć koja bi bitno utjecala na globalno upravljanje, prevladava komercijalna diplomacija. Kod velikih, gospodarski i politički moćnih zemalja podjednako su važne obje komponente gospodarske diplomacije: ekonomска i komercijalna diplomacija (Žirovčić, 2016).

Uvriježena klasifikacija modela gospodarske diplomacije temelji se na identifikaciji tijela koje preuzima koordinacijsku ulogu (vidjeti npr. Rana, 2000; Žirovčić, 2016; Boromisa, Tišma i Raditya-Ležaić, 2012; Boromisa, 2017). Prema tome, najčešća klasifikacija gospodarske diplomacije je:

- a) *Unificirani model* – u kojem Ministarstvo vanjskih poslova potpuno upravlja i ujedinjava pitanja povezana s vanjskim poslovima i vanjskom trgovinom. Predstavništva u inozemstvu obavljaju diplomatske poslove i promiču poslovne interese. Kao primjer države s ovim modelom može se navesti Brazil. To je jedna od rijetkih država koju u WTO-u zastupa ministar vanjskih poslova.
- b) *Djelomično unificirani model* – u kojem Ministarstvo vanjskih poslova i Ministarstvo gospodarstva zajedno uspostavljaju poseban odjel koji se bavi trgovinom i investicijama te djeluje u sklopu diplomatskih predstavništava. Ujedinjeno Kraljevstvo i Tajland primjenjuju takav model. U ovom slučaju diplomatskim osobljem Ministarstva vanjskih poslova i svim državnim tijelima u inozemstvu upravljaju tzv. direktori-veleposlanici.
- c) *Model treće agencije* – Ministarstvo vanjskih poslova uopće se ne bavi trgovinskim pitanjima, a neovisna tijela koja djeluju pod nadzorom MVEP preuzimaju poslove povezane s trgovinom. Njihovi predstavnici djeluju u predstavništvima Ministarstva vanjskih poslova i surađuju s veleposlanicima i drugim diplomatima, ali se njihovi poslovi ne preklapaju. Primjer ovog modela je Singapur. Osoba koja je ovaj model razvila do savršenstva je bivši singapurski premijer Lee Kuan Yew.
- d) *Model natjecanja* – zadaci Ministarstva vanjskih poslova i drugih Ministarstava se preklapaju, bez jasne podjele poslova, i to ne samo onih koji se odnose na trgovinu i vanjsku politiku već i onih sa sudjelovanjem na sastancima međunarodnih organizacija. Ovaj model je rezultat neuskladjenosti ciljeva i aktivnosti.

e) *Model prepuštanja* – Ministarstvo vanjskih poslova prepušta pitanja povezana s trgovinom i investicijama i prepušta ih drugim ministarstvima. Drugim riječima, Ministarstva vanjskih poslova nemaju nikakvu ulogu u promicanju poslovnih i ekonomskih interesa. Takav se model primjenjuje u Kini, gdje Ministarstvo vanjskih poslova ne obavlja ništa što se odnosi na trgovinska pitanja. Gospodarsku diplomaciju provodi Ministarstvo gospodarstva i druga ministarstva ili agencije.

Gledajući zemlje EU, neke države članice odmaknule su se od svog izvornog fokusa promocije tvrtki u inozemstvu i počele su razvijati strategiju za uključivanje svojih diplomatskih mreža u ekonomsko područje i korištenje svog osoblja kao VIP predstavnika kako bi pomogli u zastupanju ili promociji proizvoda i tehnologije na međunarodnim tržištima. Većina njih je u svojim veleposlanstvima već imala ekonomske savjetnike koji su veleposlanika savjetovali o ekonomskim pitanjima. O organizaciji gospodarske diplomacije EU zemalja detaljnije se može vidjeti na njihovim web stranicama kao npr. Belgija<sup>7</sup>, Nizozemska<sup>8</sup> ili Francuska<sup>9</sup>. Interesantno je da je Francuska kao predvodnica razvoja gospodarske diplomacije također imenovala posebne predstavnike za gospodarsku diplomaciju s određenim regijama<sup>10</sup>. U nekim zemljama, sve veći značaj gospodarstva u diplomaciji imao je veliki utjecaj na administrativne strukture i doveo je do djelomičnog ili potpunog spajanja ministarstva gospodarstva i ministarstva vanjskih poslova kao npr. u Australiji<sup>11</sup>, Kanadi<sup>12</sup> ili npr. Litva koja ima vijeće za ekonomsku diplomaciju<sup>13</sup> koje koordinira radom više ministarstava, vladinih i nevladinih agencija.

Iz navedenog slijedi da gospodarsku diplomaciju treba shvatiti u najširem smislu aktivnosti koje trebaju funkcionirati na više razina: bilateralnoj, regionalnoj, multilateralnoj. Važno je da se gospodarska diplomacija izvodi

---

<sup>7</sup> [https://diplomatie.belgium.be/en/policy/economic\\_diplomacy](https://diplomatie.belgium.be/en/policy/economic_diplomacy).

<sup>8</sup> <https://www.government.nl/>.

<sup>9</sup> <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-economique-et-commerce-exterieur/soutenir-les-entreprises-francaises-a-l-etranger/les-outils-de-la-diplomatie-economique/>.

<sup>10</sup> <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-economique-et-commerce-exterieur/soutenir-les-entreprises-francaises-a-l-etranger/les-outils-de-la-diplomatie-economique/des-representants-speciaux-du-ministre-a-l-etranger-pour-la-diplomatie/>.

<sup>11</sup> <https://www.dfat.gov.au/>.

<sup>12</sup> <https://www.international.gc.ca/gac-amc/index.aspx?lang=eng>.

<sup>13</sup> <http://urm.lt/default/en/economic-diplomacy/economic-diplomacy-council>.

na dosljedan i koordiniran način razvijajući sinergiju i koherentnost u provođenju iste.

#### 4. IZVOZNA KONKURENTNOST

Ako se gledaju prirodne prednosti, Republika Hrvatska ima obalu s 1000 otoka, planinsko gorje s desecima planina, ravnice s tisućama hektara plodnoga tla, rijeke s pitkom vodom, i tako dalje, a od 27 članica EU po stupnju razvoja samo je Bugarska iza nas!

Republika Hrvatska primjer je kako tradicionalnu teoriju Adama Smitha<sup>14</sup> o prirodnim prednostima neke zemlje kao mogućem preduvjetu povećanja bogatstva naroda treba nadograditi Porterovom<sup>15</sup> teorijom nacionalne konkurentske prednosti. Prilike pokazuju da postoje i neki drugi razlozi odnosno složeniji procesi koji utječu na stvaranje većeg bogatstva naroda. Dakle, pored prirodnih prednosti potrebno je ispuniti mnogo drugih preduvjeta kako bi uspjeli od prirodnih resursa proizvesti kvalitetan proizvod koji je kasnije potrebno i prodati. Uz pretpostavku drugih stabilnih uvjeta kao i u zemljama u okruženju ili zemljama EU10<sup>16</sup> pretpostavka je da je konkurentnost ta koja utječe na brži rast gospodarstva. Loša konkurentska pozicija ne stvara poticajno okruženje za rast investicija, zaposlenosti i izvoza, a time i gospodarskog rasta. Direktne strane investicije prema podacima HNB-a<sup>17</sup> su u opadanju i na razini su od 305,9 milijuna eura. Na konferenciji InvestCro – "Je li Hrvatska spremna za nove investicije?"<sup>18</sup> među ostalim rečeno je i sljedeće "*Ako su Slovenci uspjeli privući 14 milijardi eura investicija iz Zapadne Europe, a mi samo 3,8 milijardi, onda je vidljivo da imamo ozbiljnih problema*". U izostanku inozemnih investicija moraju se općenito stvoriti uvjeti za investiranje ne samo inozemnog nego i domaćeg kapitala. A novca, pored okvira iz EU fondova, ima i na domaćem tržištu. Po podacima Hrvatske narodne banke (HNB)<sup>19</sup>, ukupni depoziti kod

---

<sup>14</sup> Adam Smith (Kirckcaldy, 16. lipnja 1723. – Edinburgh, 17. srpnja 1790.), škotski ekonomist i etičar. Najpoznatije djelo "Bogatstvo naroda" objavljeno 1776. godine.

<sup>15</sup> Michael Porter (Michigan, 23. svibnja 1947.), američki ekonomist akademik, jedno od poznatijih djela Konkurentska prednost naroda objavljeno 1990. godine.

<sup>16</sup> EU10: zemlje istočne Europe koje su zajedno s Hrvatskom članice EU, Bugarska, Češka, Estonija, Latvija, Litva, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka i Slovenija.

<sup>17</sup> Hrvatska narodna banka, <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja>.

<sup>18</sup> Konferencija održana u Zagrebu, Hotel Westin, 22. veljače 2019.

<sup>19</sup> Hrvatska narodna banka, Bilten 260, lipanj 2020.

poslovnih banaka krajem svibnja 2020. godine iznosili su 315,1 milijardu kuna, što je za 27,3 milijarde ili 9,5 posto više nego godinu dana ranije. Rast depozita traje još od studenoga 2011. godine. S druge strane, ukupni štedni i oročeni depoziti (u stranoj i u domaćoj valutu) su uz skroman rast na mjesечноj razini, također zabilježili nastavak rasta na godišnjoj razini u svibnju. Struktura depozita (s obzirom na likvidnost) zamjetno se promijenila u posljednjih nekoliko godina te je vidljivo da valutna struktura štednih i oročenih depozita ostaje slična s preko 80% valutnih depozita (uglavnom u eurima) u ukupnim štednim i oročenim depozitima. Spomenuti udio depozita odnosi se na štednju koju većinom generira sektor stanovništva. Iz navedenog zaključuje se da novca inozemnog i domaćeg ima i da je jako jeftin.

U ekonomskoj praksi uobičajeno je sposobnost pojedinoga gospodarstva vezano za privlačenje investicija, povećanje zaposlenosti i ukupnoga gospodarskog rasta mjeriti indeksima konkurentnosti. Za definiranje konkurentnosti uzima se definicija OECD-a<sup>20</sup> kojom se konkurentnost definira kao sposobnost zemlje da u slobodnim i ravnopravnim tržišnim uvjetima proizvede robe i usluge koje prolaze test međunarodnog tržišta, uz istovremeno zadržavanje i dugoročno povećanje realnog dohotka stanovništva.

Pokazatelj konkurentnosti za poduzeće najčešće je njegov tržišni udio zatim pokazatelji profitabilnosti, kretanja prodaje na domaćem i na međunarodnom tržištu i ocjena sposobnosti poduzeća da se dugoročno održi i razvija u uvjetima rastuće međunarodne konkurenциje.

Kad se govori o konkurentnosti pojedine države, u analizi se ne može izostaviti ni jedan sektor. Povećanje konkurentnosti moguće je samo međusobnom suradnjom i interakcijom sektora vlade, poslovne zajednice i stanovništva odnosno društva u cjelini. Prema WEF<sup>21</sup>, konkurentnost svake zemlje počiva na tri stupnja: makroekonomskom okruženju, institucijama i tehnologiji. Povoljna makroekonomska situacija u zemlji, stabilne institucije i tehnološki napredak su preduvjeti za konkurentnost (Lazibat i Kolaković, 2004).

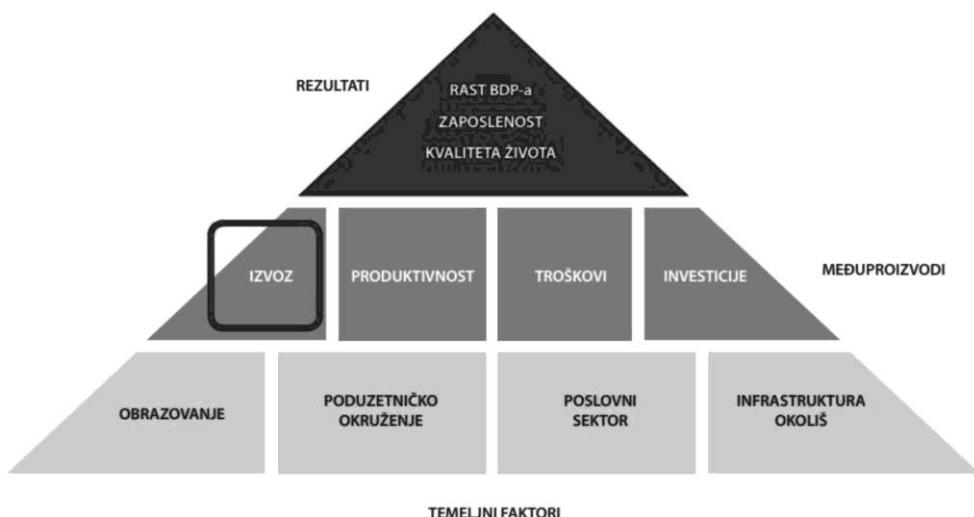
---

<sup>20</sup> OECD (engl. Organisation for Economic Cooperation and Development ili OECD) – Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj.

<sup>21</sup> WEF (engl. World Economic Forum) – Svjetski ekonomski forum.

Zanimljiv grafički prikaz pojedinih faktora koji utječu na konkurentnost dalo je Nacionalno vijeće za konkurentnost<sup>22</sup> u obliku tzv. piramide konkurentnosti (slika 1.). Na vrhu piramide kao konačni cilj koji treba postići je rast BDP-a, zaposlenosti i općenito životnog standarda. Razina ispod su tzv. međuproizvodi konkurentnosti – izvoz, produktivnost, troškovi i investicije. To su po njima ekonomski veličine koje pokazuju efekte temeljnih faktora konkurentnosti i koje u međusobnom djelovanju uvelike određuju rezultate konkurentnosti te su ključni pokazatelji održivosti gospodarskog rasta. Na najnižoj razini, ali nimalo neznačajniji od drugih činitelja konkurentnosti jesu obrazovanje, poduzetničko okruženje, poslovni sektor, infrastruktura i okoliš. Te je faktore teže mjeriti, no čine osnovu za djelovanje razvojnih politika koje će imati povoljne učinke na višim razinama piramide.

**Slika 1. Piramida konkurentnosti**



Izvor: Godišnje izvješće o konkurentnosti, Nacionalno vijeće za konkurentnost.

Konkurentnost gospodarstva ne može se promatrati odvojeno od konkurentnosti gospodarskih subjekata. Nacionalno gospodarstvo ne može biti

<sup>22</sup> Nacionalno vijeće za konkurentnost, [http://konkurentnost.hr/wp-content/uploads/2018/01/GIK-2008\\_final.pdf](http://konkurentnost.hr/wp-content/uploads/2018/01/GIK-2008_final.pdf).

konkurentno ako nisu konkurentni gospodarski subjekti odnosno poduzeća. Nacionalna konkurentnost je širi pojam konkurentnosti koji obuhvaća u konačnici individualnu konkurentnost i povećanje životnog standarda.

Postoji više načina i indeksa mjerjenja konkurentnosti pojedinoga gospodarstva neke države. Među značajnijim metodama izdvajaju se *Izvješće o globalnoj konkurentnosti (GCI)*, *Svjetska ljestvica digitalne konkurentnosti (IMD)* i *Doing Business*. U ovom radu neće se analizirati pojedini indeksi konkurentnosti. Cilj je vidjeti na koji način gospodarska diplomacija može utjecati na povećanje konkurentnosti izvoza i posredno izazvati rast životnog standarda odnosno zaposlenosti i BDP-a.

## 5. GOSPODARSKA DIPLOMACIJA/IZVOZNA KONKURENTNOST

Ranije je rečeno, gospodarska diplomacija je sredstvo gospodarske vanjske politike. Mnogi akteri sudjeluju u provođenju gospodarske diplomacije. Državni akteri bili bi diplomacija, državni dužnosnici i djelatnici, državne agencije itd., a nedržavni akteri su transnacionalne kompanije, nevladine organizacije, sindikati, poslovni lobiji i sl. Aktivnosti državnih i nedržavnih aktera utječu na stvaranje preduvjeta za određene gospodarske aktivnosti vezane za izvoz u države primateljice ili promociju investicija u tuzemstvo.

Svjetski ekonomski forum u svom izvješću o Globalnoj konkurentnosti GCI 4.0 procjenjuje konkurentnost kroz čimbenike koji određuju ekonomsku razinu produktivnosti – koja se smatra najvažnijom odrednicom dugoročnog rasta i prihoda.<sup>23</sup> Osim prihoda, konkurentnost je povezana i s boljim socioekonomskim uvjetima, uključujući i životno zadovoljstvo. Okvir GCI 4.0 organiziran je u 12 glavnih faktora – pokretača produktivnosti, ili "stupova". Od dvanaest stupova barem tri stupa mogu se izravno povezati s utjecajem gospodarske diplomacije na izvoznu konkurentnost. Tako je jedan od stupova konkurentnosti *institucije*. *Institucije* preko točaka 1.20 (*stabilnost političkog okruženja za poslovanje*), 1.21 (*učinkovitost odgovara Vlade na promjene*), 1.23 (*dugoročna vizija Vlade*) kao i točke 1.26 (*međunarodni ugovori vezano za okoliš*), vezane su za organizaciju institucija unutar Vlade, politiku Vlade i ratifikaciju međunarodnih ugovora. U svim tim segmentima jak je utjecaj gospodarske diplomacije, zbog toga je

---

<sup>23</sup> Svjetski ekonomski forum, <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019>.

bitno na koji način je organizirana, preko kojih institucija djeluje, kako su te institucije uvezane, način sudjelovanja na međunarodnim sastancima i utjecaj na konačan izgled međunarodnih ugovora. Druga grupa aktivnosti koje se mogu vezati uz gospodarsku diplomaciju koja ima utjecaj na izvoznu konkurentnost obuhvaćene su u stupu konkurentnosti broj 7 – *tržište proizvoda*. Gospodarska diplomacija ovdje može djelovati na točke konkurentnosti 7.04 (*prevladavanje necarinskih prepreka*), 7.05 (*trgovinske tarife*), 7.06 (*složenost tarifnog režima zemlje*) i 7.07 (*učinkovitost ograničenja*). Gospodarska diplomacija sigurno ima utjecaja na dogovor oko carinskih i necarinskih barijera, tarifnog režima i dogovor oko povećanja učinkovitosti kontrole prometa robe između glavnih trgovinskih partnera.

Prema Globalnom indeksu konkurentnosti za 2019. godinu, a po gore navedenim karakterističnim točkama na koje velik utjecaj ima gospodarska diplomacija, Hrvatska je rangirana kao u tablici 1.

**Tablica 1. Globalni indeks konkurentnosti 2019.**

Stup konkurentnosti	Broj bodova od ukupnih 100	Rang od ukupno 141 zemlje	Najbolje plasirana zemlja
<b>1. Stup: institucije</b>	<b>51,8</b>	<b>77</b>	<b>Finska</b>
1.20 stabilnost političkog okruženja	27,1	132	Švicarska
1.21 učinkovitost odgovora Vlade na promjene	19,9	136	Singapur
1.23 dugoročna vizija Vlade	15,1	137	Singapur
1.27 međunarodni ugovori	89	17	više zemalja
<b>7. Stup: tržište proizvoda</b>	<b>53,2</b>	<b>86</b>	<b>Hong Kong</b>
7.04 prevladavanje necarinskih prepreka	67,20	22	Singapur
7.05 trgovinske tarife	93	6	Hong Kong
7.06 složenost tarifnog režima zemlje	31,6	113	Hong Kong
7.07 učinkovitost ograničenja	49,5	40	Njemačka

Izvor: Izračun autora prema podacima Globalnog indeksa konkurentnosti 2019.

Gospodarska diplomacija ima velik udio u konačnoj ocjeni na izvoznu konkurentnost prikazanu indeksom konkurentnosti zaključuje se i prema Rogić Dumančić (2019) koja navodi da su za Trabolda četiri značajna

aspekta konkurentnosti: sposobnost prodaje (izvoza) sposobnost privlačenja (lokacija), sposobnost prilagodbe gospodarstva te sposobnost zarađivanja. Upravo jedna od definicija gospodarske diplomacije kaže da gospodarska diplomacija podrazumijeva trgovinske, financijske i druge gospodarske odnose između država, industrijsku, ulagačku, carinsku suradnju, suradnju u poljoprivredi i prometu te zajednički pristup tržištima (Nick, 1997). Još konkretniju teoriju pojma konkurentnosti nacionalne ekonomije definira Garelli koji prema Rogić Dumančić (2019) navodi četiri aspekta konkurentnosti nacionalnih ekonomija: atraktivnost i agresivnost, blizina lokacije i globalnost, imovina i proces te individualno preuzimanje rizika i socijalna povezanost. Agresivnost i atraktivnost se promatraju kroz izvoz i direktnе strane investicije na način da će agresivnost stvarati dohodak, ali ne nužno i nova radna mjesta, dok će atraktivnost privlačiti direktnе strane investicije i porast zapošljavanja, no ne nužno i dohotka zbog potrebnih poticaja kako bi se privukli investitori.

Kada se spoje teorije konkurentnosti i teorije gospodarske diplomacije, dolazi se do zaključka da aktivnosti gospodarske diplomacije imaju izravan utjecaj na izvoznu konkurentnost države. Izvozna konkurentnost podrazumijeva poboljšanje izvoznih rezultata zemlje. Ako se izvozna konkurentnost definira prema terminologiji Europske središnje banke (ECB), tada se može reći da na izvoznu konkurentnost utječu necjenovni i cjenovni faktori konkurentnosti. Širok je spektar necjenovnih faktora konkurentnosti, poput: geografsko i poslovno okruženje, industrijska specijalizacija, kvaliteta proizvoda, efikasnost prodajne mreže, domaća i inozemna lobiranja, aktivnosti javne i državne uprave i sl. Cjenovni faktori konkurentnosti izvoza najčešće bi bili realni efektivni devizni tečaj te jedinični troškovi rada koji su vezani uz rast plaća. Kreatori ekonomskе politike često se fokusiraju na cjenovne faktore konkurentnosti te teže devalvaciji ili realnoj deprecijaciji vlastite valute kako bi se povećala izvozna konkurentnost, no statistika o realnom tečaju pokazuje kako u velikom broju zemalja u razvoju rast konkurentnosti nije povezan s padom realnog tečaja, štoviše mjere koje idu u smjeru interne devalvacije često imaju samo ograničeni učinak, za razliku od onih mera koje su usmjerene jačanju kapitalizacije poduzeća i jačanju poticaja za izvoznike (Benkovskis i Wurz, 2012). U ovom radu fokus je na necjenovnom faktoru izvozne konkurentnosti – *gospodarska diplomacija*, a detaljnija literatura o cjenovnim i necjenovnim faktorima konkurentnosti navedena je na kraju rada.

## 6. AKTIVNOSTI HRVATSKE GOSPODARSKE DIPLOMACIJE U VRIJEME PANDEMIJE COVID-19

Svjetska zdravstvena organizacija je 30. siječnja 2020. godine proglašila epidemiju COVID-19 i javnozdravstvenom prijetnjom od javnozdravstvenog značaja (Public Health Emergency of International Concern – PHEIC), zbog brzine širenja epidemije i velikog broja nepoznanica s njom u vezi. Time je omogućena bolja međunarodna koordinacija odgovora na epidemiju u skladu s obvezujućim preporukama Svjetske zdravstvene organizacije te dodatna međunarodna mobilizacija finansijskih i ljudskih resursa. Novi koronavirus kasnije je službeno nazvan SARS-CoV-2, a bolest je nazvana COVID-19 (**CO**rona **VI**rus **D**isease 2019). Odluku o proglašenju opasnosti od epidemije zarazne bolesti COVID-19 za cijelo područje Republike Hrvatske ministar zdravstva donio je 4. ožujka 2020. godine, a navedena bolest je 10. ožujka 2020. godine stavljena na Listu zaraznih bolesti čije je sprječavanje i suzbijanje od interesa za Republiku Hrvatsku. Ministar zdravstva proglašio je 11. ožujka 2020. godine epidemiju bolesti COVID-19 uzrokovane virusom SARS-CoV-2.<sup>24</sup> Svjetska zdravstvena organizacija je 11. ožujka 2020. godine proglašila pandemiju COVID-19.<sup>25</sup>

Kad je pandemija COVID-19 dosegla Hrvatsku, gospodarstvo je bilo otpornije od stanja u početku globalne finansijske krize 2008. godine. Ipak, zabilježen je negativni rast BDP-a u prvom tromjesečju (-1,2%), a u drugom čak 15,1%, jer su se domaća i vanjska potražnja smanjile, kako je prikazano pod točkom 2. ovog rada. Prva procjena pada realnog BDP-a u 2020. godini bila je na razini blizu 11% nakon čega bi slijedio brzi oporavak u 2021. i 2022. godini. Zahvaljujući mjerama Vlade RH, izbjegnuta su velika otpuštanja radnika i osigurana je likvidnost gospodarstva. Da će pad gospodarstva biti manji od prvih procjena nagovještavaju podaci DZS-a prema kojima je vrijednost izvoza u prvih šest mjeseci bila 6,1 posto manja nego u istom razdoblju lani, dok je minus za pet mjeseci bio 8,6 posto. Nakon izrazitijeg pada u travnju i svibnju, učinak pandemije koronavirusa na robnu razmjenu, pa i izvozne aktivnosti, očito se smanjio na kraju drugog kvartala.

---

<sup>24</sup> Ministarstvo zdravstva, <https://zdravstvo.gov.hr/UserDocsImages/2020%20CORONAVIRUS%20DLUKA%20O%20PROGLA%C5%A0ENJU%20EPIDEMIJE%20BOLESTI%20COVID-19.pdf>

<sup>25</sup> Svjetska zdravstvena organizacija, <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

Aktivnost gospodarske diplomacije u vrijeme pandemije COVID-19 bila je vrlo značajna. Prva donacija zaštitne opreme bila je iz Abu Dhabija gdje je već u siječnju 2020. godine putem našeg veleposlanstva uspostavljen kontakt sa šeikom Humdan bin Z.A.N. s kojim se gaje dobri poslovni odnosi. U nepovoljnem vremenu nabave medicinske opreme, jakim angažmanom veleposlanstva u Kini i izravnim kontaktima predsjednika Vlade Andreja Plenkovića i kineskog premijera Li Keqianga osigurana je dostava iz Šangaja koja je zadovoljila potrebe RH u prvim valovima pandemije.

U MVEP (Ministarstvo vanjskih i europskih poslova) osnovana je radna skupina za praćenje situacije s COVID-19 u Hrvatskoj i susjednim zemljama i članicama EU u svrhu prikupljanja i razmjene informacija sa zemljama primateljicama. Članovi radne skupine su predstavnici MVEP-a, MUP-a (Ministarstvo unutarnjih poslova), MiZ-a (Ministarstvo zdravstva), MTiS-a (Ministarstvo turizma i sporta), MGOO-a (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja), SCZ-a (Stožer civilne zaštite) i HTZ-a (Hrvatska turistička zajednica). Članovi radne skupine su u svakodnevnom kontaktu te u realnom vremenu komuniciraju s hrvatskim diplomatskim predstavništvima u inozemstvu i s diplomatskim predstavništvima stranih zemalja u Hrvatskoj. Cilj komunikacije je razmjena točnih podataka i lobiranje za interes Hrvatske.

Zahvaljujući koordiniranim mjerama, gospodarska aktivnost u RH za vrijeme pandemije nije u potpunosti zaustavljena, osobito aktivnost izvoza. Kao pozitivni primjeri izvoza za vrijeme COVID-19 su i aktivnosti tvrtke Varteks koja je uspostavila jako dobru suradnju sa Spar Austrija vezano za izvoz zaštitnih maski u Austriju. Pozitivne aktivnosti gospodarske diplomacije doprinijele su i uspostavi poslovne suradnje Brodogradilišta 3. maj d.d. i australske Scenic grupe. U travnju ove godine u riječkom Brodogradilištu 3. maj obilježen je početak radova na rezanju limova za izgradnju trupa polarnog kruzera Eclipse II, koji se gradi za australsku Scenic grupu. Riječ je o prvom od ukupno pet luksuznih putničkih brodova za krstarenja polarnim područjima, svaki kapaciteta 200 putnika, koje Scenic grupa želi graditi u 3. maju.

Gospodarska diplomacija potaknula je i organiziranje gospodarskog foruma s Ukrajinom, Kazahstanom i Azerbajdžanom. Cilj organizacije poslovnih foruma je zbližavanje gradova, županija i poduzeća u državama kako bi se pripremio teren za uspostavu boljih poslovnih odnosa.

Kako bi vanjska politika bila u službi napretka hrvatskoga gospodarstva MVEP ima organiziran portal *gospodarska diplomacija*<sup>26</sup> i poseban portal *hrvatski izvoz*<sup>27</sup>, što je objedinjeno u *sustav promicanja hrvatskih gospodarskih interesa u inozemstvu* (GIKOS). Putem GIKOS-a tijekom 2019. godine zaprimljena su 963 zahtjeva izvoznika za podrškom izvozu, objavljeno je 3875 izvoznih prilika (tendera) te je evidentiran 101 zahtjev za investiranje u RH. Ukupno je od uvođenja sustava GIKOS (2012. godina) evidentirano 10.463 zahtjeva izvoznika za podrškom<sup>28</sup>.

Činjenica je da i u vrijeme krize ima svijetlih primjera poduzeća koja izvoze i kojima treba pomoći da ojačaju kako bi nakon pandemije dodatno pojačala izvoz. HGK (Hrvatska gospodarska komora) putem svoje gospodarske diplomacije uključila se u rješavanje određenih konkretnih problema. Primjer je rješavanje poteškoća na graničnom prijelazu sa Slovenijom oko poduzeća Gržinčić i drugih. Zatim intervencije preko Veleposlanstva Republike Irak oko izvoza poduzeća Končar-Energetski transformatori. Aktivnosti HGK bile su i oko otvaranja novih tržišta za tvrtku Vuplast i njezin inovativni proizvod – topljive vreće za pranje kontaminirane odjeće, te oko promocije poslovne suradnje tvrtke Inoxmont-VS, te tvrtke Altpro u Kineskom Wuhu. U cilju dobivanja pravodobnih informacija o pandemiji HGK je za gospodarstvenike uspostavila jedinstvenu informativnu točku na web adresi <https://hgk.hr/korona> te uspostavila pozivni centar na tel: 08001852 i mail: [covid@hgk.hr](mailto:covid@hgk.hr). U cilju promocije hrvatskih tvrtki i njihovih rješenja putem virtualnog marketplacea za poduzeća iz EU koja imaju rješenje, proizvod ili uslugu za primjenu u borbi protiv COVID-19 uspostavljena je platforma pod nazivom ‘Care & Industry together against CORONA’. Platforma je okupila različite aktere u Europi u cilju uparivanja ponuda i potražnje, razmjene znanja, pogleda i podrške u pojedinim regijama. Konkretno, radi se o uparivanju ponuda i potražnje za proizvodima i uslugama po pojedinim područjima za koja se tvrtke registriraju, a jedno od područja su i proizvođači za zdravstvo. HGK je u cilju potpore tvrtkama u internacionalizaciji poslovanja pokrenula individualizirani pristup i promociju putem relevantnih kontakata u inozemstvu iz svoje baze i pronalazak partnera u jeku pandemije (primjer: nestaćica etilnog i denaturiranog alkohola za proizvodnju pripravaka, plasman vrećica za biološki otpad, uspostava kontakata za naše tvrtke iz

---

<sup>26</sup> Gospodarska diplomacija, <http://gd.mvep.hr/hr/gospodarska-diplomacija/>.

<sup>27</sup> Hrvatski izvoz, <https://izvoz.gov.hr/>.

<sup>28</sup> Podaci prikupljeni intervjuom sa službenim osobama Ministarstva vanjskih i europskih poslova.

farmu sektora). Jedan od značajnih projekata u okviru HGK je i projekt internacionalizacije u suradnji s partnerskim institucijama Go global – Go virtual, odnosno online platforma za poslovne susrete s inozemnim partnerima, a prema interesu članica kao ključna tržišta izdvojeni su Njemačka, Rusija, Austrija, Slovenija i V4 zemlje. Još neke od aktivnosti gospodarske diplomacije u HGK<sup>29</sup> uz koordinaciju s MVEP su i: informiranje tvrtki o javnonabavnim natječajima vezanima uz COVID-19 rješenja putem platforme Tenderi HGK; organizacija webinara: Webinar Global Europe, Webinar: COVID-19 i krizni management – Kako opstati i što očekivati?; Izdavanje potvrde na zahtjev tvrtke o postojanju mjera proglašenih od nadležnih tijela Republike Hrvatske uslijed izvanrednih okolnosti pojave epidemije bolesti COVID-19, a koje utječu na redovito odvijanje protoka roba, radova i usluga; redovito praćenje promjena o stanju u međunarodnom transportu i informiranje tvrtki o regulativi Informacije o prijevozu u drugim zemljama, posredovanje prema Stožeru civilne zaštite oko prilagodbe mjera (samoizolacija, izolacija, testiranja) kako bi članice mogle normalno obavljati posao i da *lockdown* ima što manji utjecaj na njihovo poslovanje; provođenje anketa o utjecaju pandemije na poslovanje hrvatskih tvrtki, komunikacija s hrvatskim tvrtkama o problemima i mogućim rješenjima; komunikacija s stranim partnerskim komorama i drugim međunarodnim institucijama o stanju u pojedinim zemljama i Hrvatskoj ponajprije vezano za mogućnost prelaska granica i stanja u transportnom sustavu.

MVEP i HGK imaju potpisani poseban Sporazum o suradnji po kojemu se radi koordinacija poslova vezano za inozemstvo pa i ustupanje konzularnih predstavništava za djelatnike HGK.

Gospodarska diplomacija bila je aktivna i kod lobiranja pri Europskoj komisiji za odobrenje sheme HBOR-a za portfeljno osiguranje kredita za likvidnost s kreditnim potencijalom od 6 milijardi kuna. Europska komisija je 6. travnja 2020. godine potvrdila HBOR-ovu shemu portfeljnog osiguranja kredita. Preko sheme HBOR-a osiguranja likvidnosti omogućeno je brže i jednostavnije odobravanje novih kredita za očuvanje likvidnosti izvoznika uključujući i turistički sektor.

Osobito su bitne aktivnosti gospodarske diplomacije u okviru Hrvatske turističke zajednice (HTZ). U vrijeme pandemije i crnih prognoza za hrvat-

---

<sup>29</sup> Prema dostavljenim podacima iz HGK.

ski turizam od izuzetne važnosti bilo je predstaviti Hrvatsku kao *sigurnu zemlju* za odmor. HTZ u suradnji s diplomatskim predstavništvima pokrenula je veliku promotivnu kampanju na sedam europskih tržišta koja se provodila po svim online i offline kanalima oglašavanja. Ta se kampanja odvijala pod sloganom "The Vacation You Deserve Is Closer Than You Think/Odmor koji zaslužujete bliže je nego mislite". Posredstvom hrvatske gospodarske diplomacije Belgija VTM televizija i pariški modni magazin Vogue preporučili su Hrvatsku kao idealnu ljetnu destinaciju. Jedna od najgledanijih belgijskih komercijalnih televizijskih kuća VTM u večernjim je vijestima objavila dvominutni prilog u kojem je Hrvatska istaknuta kao "korona free" destinacija<sup>30</sup>, a poznati modni magazin pariški Vogue na svom je Facebook profilu, kojeg prati više od pet milijuna pratitelja, objavio fotografiju skakaonice na zadarskom bazenu Kolovare, uz opis "sunčano poslijepodne u Hrvatskoj zvuči idealno"<sup>31</sup>. Južnokorejski turistički časopis SRT u svom svibanjskom izdaju uvrstio je Hrvatsku i otok Rab među TOP 8 destinacija svijeta. U tekstu o otoku Rabu istaknuto je kako su u provedenoj anketi časopisa SRT mnogi čitatelji izabrali Hrvatsku kao svoje odredište broj 1.<sup>32</sup>

Velike aktivnosti gospodarske diplomacije u vrijeme pandemije COVID-19 odvijale su se i kod lobiranja za ponovnu uspostavu zračnih linija iz udaljenih destinacija poput Skandinavije, Velike Britanije ili Francuske. Od 1. srpnja 2020. godine norveški avio prijevoznik Norwegian Air uveo je redovitu zračnu liniju za Split i Dubrovnik te Švedski avio prijevoznik Apollo i TUI liniju za Split. Izuzetno dobra suradnja posredstvom gospodarske diplomacije uspostavljena je i s poljskim nacionalnim prijevoznikom PLL LOT koji je uveo izravne linije za Split, Dubrovnik i Zadar. Renomirani američki dnevni list čiju web stranicu mjesečno posjećuje preko 400 milijuna čitatelja, The New York Times, uvrstio je Hrvatsku na popis otvorenih zemalja za američke građane. U članku naziva "Američki sam građanin, gdje u svijetu mogu putovati?", Hrvatska je istaknuta kao jedna od rijetkih zemalja na Mediteranu trenutno otvorenih za Amerikance, koji u zemlju mogu nesmetano ući uz predočenje rezervacije o

---

<sup>30</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=9XxrtxPd8pQ> (učitano 12.8.2020.).

<sup>31</sup> <https://www.vogue.fr/lifestyle-en/article/portfolio-cameron-hammonds-sun-soaked-travel-photographs> (učitano 12.8.2020.).

<sup>32</sup> <http://srtmagazine.co.kr/?p=15209> (učitano 12.8.2020.).

smještaju<sup>33</sup>. Aktivnosti hrvatske gospodarske diplomacije u Velikoj Britaniji rezultirale su i time da su britanski The Times i The Sun nominirali Hrvatsku za najbolju destinaciju na svijetu<sup>34</sup>. Također i prestižni američki magazin posvećen putovanjima Condé Nast Traveler uvrstio je hrvatske plaže Nugal u Makarskoj i Zlatni rat u Bolu među top 25 najljepših europskih plaža<sup>35</sup>. Jakim angažmanom hrvatske diplomacije u Izraelu, Izrael je početkom kolovoza donio odluku kojom je Hrvatsku svrstao u red sigurnih COVID-19 zemalja i ukinuo karantenu za povratak iz Hrvatske.

Sve aktivnosti gospodarske diplomacije koje su bile okrenute turizmu pomogle su da je, prema podacima HTZ-a, u lipnju Hrvatsku posjetilo više od 532 tisuće turista koji su ostvarili više od 2,6 milijuna noćenja. Dok je prema podacima sustava eVisitor, već tijekom srpnja 2020. godine zabilježeno 2.125.026 dolazaka stranih turista (indeks 49,9) te 324.927 dolazaka domaćih gostiju (indeks 90,8). Broj noćenja stranih turista u srpnju je iznosio 15.694.850 (indeks 57,9), dok su domaći turisti ostvarili 2.901.969 noćenja (indeks 81,31). Ukupni turistički promet (strani i domaći turisti) u srpnju iznosi 2.449.953 dolaska (indeks 53,1) i 18.596.819 noćenja (indeks 60,7)<sup>36</sup>. Bolji turistički rezultati zasigurno će utjecati na puno manji pad BDP-a od projiciranog na početku krize COVID-19.

Pored do sada spomenutih poduzeća koja su u vrijeme pandemije COVID-19 ostvarila dobre izvozne rezultate, treba spomenuti i poduzeće Herbarium koje 70% svojih prihoda ostvaruje na stranom tržištu, te svoje proizvode (pakirani čaj) plasira u dvanaest zemalja. Sljedeće poduzeće koje je u lipnju 2020. godine ostvarilo rekordnu prodaju, odnosno prodalo je 956 tona ribe i prerađevina, što je 18 posto više u odnosu na isto razdoblje lani, je poduzeće Croamris iz sastava Adris grupe<sup>37</sup>. Uspješan nastavak poslovne suradnje s inozemnim partnerima ostvarilo je i šibensko brodogradilište ISKRA koje je norveškom partneru isporučilo novi visoko sofisticirani višenamjenski radni brod. Poduzeće koje je uspjelo posredstvom gospodarske diplomacije

---

<sup>33</sup> <https://www.nytimes.com/2020/07/07/travel/american-travelers-restrictions-coronavirus.html#click=https://t.co/5APfas7qla> (učitano 12.8.2020.).

<sup>34</sup> <https://www.thetimes.co.uk/expert-traveller/travel-awards/>, <https://www.thesun.co.uk/travel/12257507/sun-travel-awards-2020-holiday/> (učitano 12.8.2020.).

<sup>35</sup> <https://www-cntraveler-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.cntraveler.com/galleries/2016-07-14/10-best-beaches-in-europe/amp> (učitano 12.8.2020.).

<sup>36</sup> Hrvatska turistička zajednica, <https://www.htz.hr/sites/default/files/2020-08/Informacija%20o%20statistickim%20pokazateljima%20-%20srpanj%202020.pdf> (učitano 12.8.2020.).

<sup>37</sup> <http://www.cromaris.hr/cromaris-u-lipnju-ostvario-rekordnu-prodaju-n89> (učitano 12.8.2020.).

otvoriti novo tržište u vrijeme pandemije COVID-19 je obiteljska tvrtka Benvenuti iz Kaldira. Tvrtka se bavi proizvodnjom vina pod brendom Benvenuti i ove godine, za plasman svojih proizvoda pored 12 zemalja u koje su već izvozili, uspjeli su otvoriti i novo tržište Kanade. Jako dobre izvozne rezultate u ovom kriznom vremenu ostvarila je i tvrtka ENNA Fruit koja je od početka 2020. godine izvezla na vanjska tržišta čak 640 šlepera robe. Jedan od najvećih proizvođača voća i povrća iz staklenika, Osatina grupa također je u prvih 6 mjeseci ove godine plasirala više od 10.000 tona, od čega je 80 posto izvezeno u inozemstvo. Tvrtka koja se aktivno priprema za post COVID-19 je Bajkmont. Bajkmont je veliki izvoznik čelične konstrukcije na svjetsko tržište, prošle godine izvezeno je 65 posto proizvodnje. Njihova nova, tehnološki suvremena i energetski učinkovita tvornica za proizvodnju čeličnih konstrukcija u završnoj je fazi gradnje. U izvozu su se pozicionirali na izrazito konkurentnom tržištu Europske unije, a najbolje rezultate ostvaruju u Francuskoj, Njemačkoj, Švedskoj, Austriji i Italiji. Izvozi i u SAD, primjerice čeličnu konstrukciju za muzeje u Washingtonu i Los Angelesu, za veliki svjetski projekt ITER, fizijski reaktor u Francuskoj, zatim u Katar, Bahrein, Kanadu, Australiju i Japan<sup>38</sup>. Poduzeće Fanon je također uz pomoć gospodarske diplomacije prevladalo početne poteškoće otežanog transporta robe u početku COVID-19. U prvih 6 mjeseci ove godine izvezli su 722 kamiona robe u 11 zemalja EU, od Litve do Grčke. I poduzeće OMCO Croatia iz Huma na Sutli koje je povezano s proizvodnjom stakla također se usprkos pandemiji koronavirusa uspjelo izboriti i držati puni kapacitet. U proteklih šest mjeseci isporučili su robe u preko 900 vozila i, bez obzira na situaciju s pandemijom, uspjeli su održati i povećati isporuke za više od 10 posto u odnosu na prethodnu godinu.

Uključenost gospodarske diplomacije u međunarodne organizacije i odbore od izuzetnog je značenja za hrvatski izvoz i pozicioniranje hrvatskoga gospodarstva u inozemstvu. Neka od značajnih članstava su Svjetska trgovinska organizacija (WTO), Organizacija za prehranu i poljodjelstvo (FAO), Svjetska carinska organizacija (WCO), Svjetska organizacija za turizam (WTO), Grupa svjetske banke (MIGA), i druge poput Savjetodavnog odbora za pristup tržištu (MAAC) i sl.

---

<sup>38</sup> Poslovni tjednik LIDER, broj 770, godina XVI, 3. srpnja 2020., <https://lidertjednik.e-pages.pub/titles/lidertjednik/9210/publications/226/pages/22> (učitano 12.8.2020.).

## 7. ZAKLJUČAK

Pandemija koronavirusa snažno se negativno odrazila na hrvatsko i na svjetsko gospodarstvo. Ipak, pogoršanje nije bilo jednakog intenziteta u svim dijelovima svijeta s obzirom na različitu epidemiološku situaciju i različito vrijeme uvođenja epidemioloških mjera. Početkom godine procjene za Hrvatsku bile su izuzetno negativne. Međutim, zahvaljujući snažnom odgovoru hrvatske Vlade, gospodarstvo se stabiliziralo i nije došlo ni do većeg otpuštanja radnika.

U radu je analiziran značaj gospodarske diplomacije u održavanju gospodarske aktivnosti odnosno u poticanju i podizanju konkurentnosti izvoza i hrvatskoga gospodarstva. Razvoj teorije gospodarske diplomacije pokazao je da današnja diplomacija bez gospodarske diplomacije ne može riješiti nijedan gorući svjetski problem ili konfliktne situacije koje se stvaraju. Međunarodna povezanost i globalizacija sve je više uvezala nacionalne ekonomije u međuzavisnu cjelinu i u takvom se okruženju samo ekonomskim sredstvima mogu braniti nacionalni interesi i uspjeh nacionalnoga gospodarstva. Bilandžić navodi da je "gospodarska diplomacija proces od *nacionalnog interesa* u kojemu nacionalni poslovni subjekti u globalnoj ekonomiji stječu optimalnu poziciju zahvaljujući obavještajnoj zajednici i najvišim državnim dužnosnicima"<sup>39</sup>.

Uspostava i primjena relevantnog modela djelovanja gospodarske diplomacije važna je za svaku državu na globalnom tržištu za jačanje poslovne suradnje te za suradnju s domaćim institucijama i organizacijama. Specifičnost svake države diktira i model uspostave gospodarske diplomacije.

Epidemija koronavirusa pokazala je da je Hrvatska povukla dobre poteze kako bi se situacija stabilizirala i da se stvore preduvjeti za novi početak. Novi početak trebao bi značiti i uspostavu modela gospodarske diplomacije koja bi bila u službi promicanja gospodarskih interesa u okruženju odnosno povećanja izvozne konkurentnosti i koja bi jamčila zaštitu nacionalnih interesa države. Ministarstvo vanjskih i europskih poslova u svom programu "Gospodarska diplomacija: vanjska politika u službi gospodarskog napretka"<sup>40</sup> navodi čitav niz državnih i javnih ustanova i drugih tijela koja su uključena u provedbu sustava hrvatske gospodarske diplomacije. Također

---

<sup>39</sup> Bilandžić, M., Barun, I., pregledni rad; Poslovna znanja u funkciji razvoja: Gospodarska diplomacija u Hrvatskoj, <https://hrcak.srce.hr/104095> (učitano 10.8.2020.).

<sup>40</sup> <http://gd.mvep.hr/hr/gospodarska-diplomacija/>.

u Strateškom planu Ministarstva vanjskih i europskih poslova za razdoblje 2020. – 2022.<sup>41</sup> stoji da "Gospodarska diplomacija koja je u funkciji jačanja gospodarstva i energetske neovisnosti ima zadaću privući strana ulaganja i pomoći hrvatskim izvoznicima u plasiraju proizvoda i usluga na strana tržišta". Osim Ministarstva vanjskih i europskih poslova, u radu je prikazano da su značajne aktivnosti gospodarske diplomacije zabilježene i u drugim tijelima državne uprave i drugim organizacijama poput Hrvatske turističke zajednice, Hrvatske gospodarske komore, Hrvatske udruge poslodavaca, Ministarstva zdravstva, Hrvatskih izvoznika, Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja i drugih.

Imajući u vidu da glavne aktivnosti gospodarske diplomacije trebaju biti: promicanje izvoza i trgovine, privlačenje ulaganja, prijenos tehnologija, razvojna suradnja te promocija zemlje (brendiranje, posebice turističko), to je nužno na razini države imati tijelo koje će koordinirati sve aktivnosti vezano za gospodarsku diplomaciju.

Kako u praksi ne bi dolazilo do preklapanja određenih aktivnosti i sukoba nadležnosti, učinkovita bi se gospodarska diplomacija trebala razvijati po modelu tzv. "treće agencije". Ovaj rad ne daje dovoljnu količinu podataka i analizu na temelju koje bi se odlučilo hoće li "treća agencija" biti posebno tijelo javne uprave pod nadležnošću Ministarstva vanjskih i europskih poslova, Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, bi li to bila Hrvatska gospodarska komora ili pak Povjerenstvo koje bi koordiniralo rad drugih tijela. Po principu "treće agencije" organizirana je gospodarska diplomacija Singapura i Taiwana, a u zadnje vrijeme vrlo sličnom modelu organizacije gospodarske diplomacije pristupile su Litva pa i Estonija koja ima koordinaciju između uprava Ministarstva za gospodarske poslove i komunikaciju i Ministarstva vanjskih poslova, dok npr. Kanada ima objedinjeno Ministarstvo vanjskih poslova i međunarodne trgovine.

Pandemija će proći i hrvatsko gospodarstvo mora biti spremno za prihvati inozemnih investicija posebno iz sredstava osiguranih Višegodišnjim finansijskim okvirom Europske unije za razdoblje 2021. – 2027. i za konkurentniji izvoz. Potrebno je intenzivirati napore u izgradnji modela gospodarske diplomacije pod okriljem "treće agencije", a sve kako bi gospodarska diplomacija bila u funkciji gospodarskog oporavka, energetske neovisnosti, razvoja novih tehnologija i promocije hrvatske kulture.

---

<sup>41</sup> <http://www.mvep.hr/files/file/2019/1907251637-strateski-plan-za-razdoblje-2020-2022.pdf>

## LITERATURA

### Stručne knjige

- Berridge, G. R. (2004). Diplomacija: teorija i praksa, Fakultet političkih znanosti, Zagreb.
- Boromisa, A.-M., Tišma, S. i Ležaić-Raditya, A. (2012). Gospodarska diplomacija Republike Hrvatske ili Zašto Hrvatskoj treba snažna sustavna gospodarska diplomacija, Institut za međunarodne odnose, Zagreb.
- Cohen, R. i Westbrook, R. (2000). *The Amarna System*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Free Press.
- Krizman, B. (1957). Diplomati i konzuli u starom Dubrovniku, Poduzeće za izdavanje, prodaju i distribuciju knjiga, Zagreb.
- Lazibat, T. i Kolaković, M. (2004). Međunarodno poslovanje u uvjetima globalizacije, Sinergija nakladništvo, Zagreb
- Liverani, M. (2001). *International Relations in the Ancient Near East*, Palgrave Macmillan, New York.
- Rogić Dumančić, L. (2019). Utjecaj strukturnih politika na izvoznu konkurentnost Republike Hrvatske, Ekonomski fakultet, Zagreb.
- Saner, R. i Yiu, L. (2003). *International Economic Diplomacy: Mutations in Post-modern Times*, Netherlands Institute of International Relations 'Clingendael', Den Haag.
- Woolcock, S. (2012). *European Union Economic Diplomacy: The Role of the EU in External Economic Relations*, Ashgate, Farnham.
- Žirovčić, D. (2016). Gospodarska diplomacija – izabrani nacionalni modeli, Jesenski i Turk, Zagreb.

### Znanstveni članci

- Bilandžić, M. i Barun I. Poslovna znanja u funkciji razvoja: gospodarska diplomacija u Republici Hrvatskoj. *Market-Tržište* [Internet]. 2013 [pristupljeno 28.8.2020.]; 25(1):77-96. Dostupno na <https://hrcak.srce.hr/10409>

- Covid Economics, <https://cepr.org/content/covid-economics-vetted-and-real-time-papers-0>

Gossling, S. i Scott, D. Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19, *Journal of Sustainable Tourism*, 2020. Dostupno na <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09669582.2020.1758708>

Naveen, D. i Anders, G. Effects of COVID-19 on business and research, September 2020, pages 284-289. Dostupno na <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296320303830?via%3Dihub>

Garelli, S. (2006). Competitiveness of Nations: The fundamentals. *IMD World Competitiveness Yearbook*. Dostupno na <https://www.imd.org/upload/www01/docu-ments/wcc/content/fundamentals.pdf>

Radošević, D. (2002). Hrvatska gospodarska diplomacija u globaliziranom svijetu. *Ekonomski pregled*, 53 (11-12), 1070-1086. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/28537>

Sharma P, Leung T. Y. i dr. Managing uncertainty during a global pandemic: An international business perspective August 2020, pages 188-192. Dostupno na <https://pdf.sciencedirectassets.com/271680/1-s2.0-S0148296320X00075/1-s2.0-S0148296320303258/main.pdf>

## **Dokumenti i internet**

Cromaris d.d., <http://www.cromaris.hr/cromaris-u-lipnju-ostvario-rekordnu-prodaju-n89> (učitano 12.8.2020.)

Europska komisija (EK), [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020.2136\\_hr\\_03.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020.2136_hr_03.pdf) (učitano 20.6.2020.)

Europska komisija (EK), Ljetna procjena kretanja gospodarstva, [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/forecasts/2020/summer/ecfin\\_forecast\\_summer\\_2020\\_hr\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/forecasts/2020/summer/ecfin_forecast_summer_2020_hr_en.pdf) (učitano 17.7.2020.)

Europski parlament, <https://www.europarl.europa.eu/news/hr/press-room/20200721IPR83702/eu-summit-compromise-positive-step-for-recovery-inadequate-in-the-long-term>

Hrvatska narodna banka, Bilten 260, lipanj 2020.

Hrvatska narodna banka, <https://www.hnb.hr/statistika/statisticki-podaci/sektor-inozemstva/inozemna-izravna-ulaganja>

Hrvatska turistička zajednica, <https://www.htz.hr/sites/default/files/2020-08/Informacija%20%20statistickim%20pokazateljima%20-%20srpanj%202020.pdf> (učitano 12.8.2020.)

<https://www.youtube.com/watch?v=9XxrtxPd8pQ> (učitano 12.8.2020.)

Ministarstvo vanjskih i europskih poslova, <http://www.mvep.hr/files/file/2019/1907251637-strateski-plan-za-razdoblje-2020-2022.pdf>

Ministarstvo zdravstva, <https://zdravstvo.gov.hr/UserDocsImages/2020%20CORONAVIRUS/ODLUKA%20O%20PROGLA%C5%A0ENJU%20EPIDEMIJE%20BOLESTI%20COVID-19.pdf>

Nacionalno vijeće za konkurentnost, [http://konkurentnost.hr/wp-content/uploads/2018/01/GIK-2008\\_final.pdf](http://konkurentnost.hr/wp-content/uploads/2018/01/GIK-2008_final.pdf)

NY Times, <https://www.nytimes.com/2020/07/07/travel/american-travelers-restrictions-coronavirus.html#click=https://t.co/5APfas7qla>  
(učitano 12.8.2020.)

Poslovni tjednik LIDER, broj 770, godina XVI, 3. srpnja 2020., <https://lidertjednik.e-pages.pub/titles/lidertjednik/9210/publications/226/pages/22> (učitano 12.8.2020.)

SRT magazine, <http://srtmagazine.co.kr/?p=15209> (učitano 12.8.2020.)

Svjetska zdravstvena organizacija, <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Svjetski ekonomski forum, <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019>

The Times, <https://www.thetimes.co.uk/expert-traveller/travel-awards/>, <https://www.thesun.co.uk/travel/12257507/sun-travel-awards-2020-holiday/>  
(učitano 12.8.2020.)

Traveler, <https://www-cntraveler-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.cntraveler.com/galleries/2016-07-14/10-best-beaches-in-europe/amp> (učitano 12.8.2020.)

Vlada Austrije, <https://www.dfat.gov.au/>

Vlada Belgije, [https://diplomatie.belgium.be/en/policy/economic\\_diplomacy](https://diplomatie.belgium.be/en/policy/economic_diplomacy)

Vlada Francuske, <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-economique-et-commerce-exterieur/soutenir-les-entreprises-francaises-a-l-etranger/les-outils-de-la-diplomatie-economique/>

Vlada Kanade, <https://www.international.gc.ca/gac-amc/index.aspx?lang=eng>

Vlada Litve, <http://urm.lt/default/en/economic-diplomacy/economic-diplomacy-council>

Vlada Nizozemske, <https://www.government.nl/>

Vlada Republike Hrvatske, <https://vlada.gov.hr/vijesti/vlada-na-sjednici-donijela-mjere-za-pomoc-gospodarstvu/29137> (učitano 20.6.2020.)

Vogue, <https://www.vogue.fr/lifestyle-en/article/portfolio-cameron-hammonds-sun-soaked-travel-photographs> (učitano 12.8.2020.)

## ECONOMIC DIPLOMACY IN PROMOTING THE EXPORT COMPETITIVENESS OF THE CROATIAN ECONOMY

### *Abstract*

*In Croatia the topic of economic diplomacy is imposed cyclically. The usual cyclical phases coincide with the change of government or with the need to reactivate the economy, i.e. with turning the negative export trend into more positive indicators.*

*The aim of the paper is to show how economic diplomacy operated during the COVID-19 pandemic and how it should be organized in Croatia in order to improve the export competitiveness of the country, and thus increase the volume of exports.*

*A successful organization of economic diplomacy would enable an increase in competitiveness, which would have significant economic consequences and would lead to a better socio-economic position of the national economy with a positive impact on the social dimension of life and a better standard of living.*

*The paper will consider the theoretical basis of economic diplomacy and will present the most important activities of the functioning of economic diplomacy in Croatia during the pandemic.*

*The organization of economic diplomacy will also be proposed, which should improve the capabilities of the Croatian national economy in the future post-pandemic economic game.*

*For the purposes of gathering information, websites of public institutions in Croatia and abroad were consulted, communication with the representatives of the Ministry of Foreign and European Affairs, the Ministry of Tourism and Sports, the Croatian Chamber of Commerce and CEA established. In the scientific research, design and presentation of research results in this paper a number of scientific methods, such as the method of description and comparison, the methods of analysis and synthesis, the comparative method, the inductive and deductive method and the valuation method, will be used in appropriate combinations.*

**Keywords:** *economic diplomacy, export competitiveness, standard of living, COVID-19.*

JEL klasifikacija: F01

Pregledni članak

# REFLEKSIJE PANDEMIJE COVID-19 I UTJECAJ NA MEĐUNARODNO POSLOVANJE

---

Ivana Kovač\*

## SAŽETAK

Svjetska kriza izazvana pandemijom virusa COVID-19 značajno je utjecala na globalnu ekonomiju i duboko promijenila društvo uzrokujući pad gospodarskih aktivnosti u čitavom svijetu. Ekonomski šok pandemije izazvan blokadom svakodnevnog poslovanja gurnuo je najveća svjetska gospodarstva u veliku recesiju koja se može usporediti s financijskom krizom 2008. godine. Ove godine znatno će pasti globalna razmjena, smanjiti će se izvoz i uvoz roba i usluga, a neke djelatnosti su toliko ugrožene (npr. turizam i zračni prijevoz) da će oporavak trajati jako dugo. Ekonomski aktivnost je u kontrakciji s nesagledivim posljedicama barem u kratkom roku. U radu je dan pregled mogućih utjecaja pandemiske krize i ekonomski projekcije glede međunarodnog poslovanja. Također je dan kritički osvrt na postojeće analize i postojeću situaciju te su se pokušali izdvojiti ključni činitelji za koje se smatra da su bitni u promišljanju budućnosti globalnoga gospodarstva.

**Ključne riječi:** izvoz, internacionalizacija, koronavirus, međunarodno poslovanje, poduzetništvo.

---

\* Doc. dr. sc. Ivana Kovač, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (e-mail: ikovac@efzg.hr).

## 1. UVODNA RAZMATRANJA

Pandemija uzrokovana virusom COVID-19 u znatnoj je mjeri utjecala na globalnu ekonomiju te je u vrlo kratkom razdoblju promijenila društvo i svakodnevne socijalne i poslovne aktivnosti. "Nova stvarnost" pandemije korjenito je uzdrmala uvriježene društvene i institucionalne aranžmane, donijela je jedinstvene probleme i izazove za međunarodno poslovanje i poduzetništvo utječući na stvaranje novih poslovnih modela i strateških obrazaca. Utjecaji koronavirusa najočitiji su na razini međunarodnog poslovanja zbog ograničenosti putovanja te mobilnosti rada (Ratten, 2020). Niti jedna regija svijeta nije pošteđena utjecaja spomenutog virusa (World Health Organization [WHO], 2020). Poduzetništvo koje se ogleda u pokretanju novih poduzeća, rastu i izlazu postojećih poduzeća na tržište, kao i ulaganju rizičnog kapitala, ozbiljno je suzbijeno mjerama zaključavanja i socijalnog distanciranja koje su poduzele vlade širom svijeta u borbi protiv virusa COVID-19 (Naudé, 2020).

Poduzetnici su pokretači promjena i mnogima pružaju nadu jer upravo su oni nužni u poticanju gospodarske aktivnosti koja se očituje u njihovu neprestanom traganju za rješenjima tržišnih problema. Poseban izazov koji je postavljen pred njih ogleda se u neizravnim učincima krize koje uključuje kašnjenje uvoza i izvoza, a to konačno utječe na globalnu trgovinu. Iako je i ranije bilo pandemija uzrokovanih virusima koje su utjecale na globalno gospodarstvo, neizvjesnost uzrokovana virusom COVID-19 rezultirala je sasvim novim i jedinstvenim načinima promatranja poduzetništva (Liguori i Winkler, 2020). Druge pandemije kao što su MERS i Ebola utjecale su na specifične geografske regije, dok koronavirus ima globalne posljedice. Isto tako brzo širenje koronavirusa rezultiralo je značajnim kulturnim, društvenim i poslovnim promjenama. Otkako se koronavirus prvi put pojavio u siječnju 2020. godine u Kini, brzo se proširio i postao zdravstveno pitanje od globalne važnosti. Nefarmaceutske intervencije protiv virusa SARS-CoV-2 koji uzrokuje bolest COVID-19, kao što su izolacija i socijalno distanciranje, uzrokovale su nagli i neočekivani pad globalne gospodarske aktivnosti, uključujući trgovinu, investicije i proizvodnju (Brown i Rocha, 2020).

Dok su posljedice SARS-a (teškog akutnog respiratornog sindroma) bile značajne uglavnom za Aziju, koronavirus ima ogroman učinak i za Europu i za Sjevernu Ameriku, što nerijetko rezultira obustavom mnogih aktivnosti poduzeća i zatvaranjem pojedinaca u njihove domove. Nova normalnost

sada se odnosi na životni stil koji uključuje socijalnu distancu te naglašava osobnu higijenu. Iz poslovne perspektive, velik spektar događaja je otkazan, što je ostavilo velik trag na turističku i ugostiteljsku industriju. Osim toga, zaustavljen je protok koji djeluje na aktivnosti poput turizma i kupovine hrane. Kako se to brzo dogodilo, za većinu organizatora događaja nije bilo šanse da organiziraju alternativne događaje. Stoga su poduzetništvo i poduzetnici potrebni za razvijanje novih vrsta događaja temeljenih na okolišnom kontekstu (Ratten, 2020). Iako je obrazac oporavka neizvjestan, postoji veća sigurnost da će gospodarski utjecaj krize biti gori od onog globalne finansijske krize (The Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2020). U zemljama u kojima će gospodarski oporavak doista biti spor i u obliku *kade*, vrlo je vjerojatno dugoročno smanjenje poduzetničke aktivnosti, što će ostaviti negativne posljedice na tržište rada (Gregory, Menzio i Wiczer, 2020). Nadalje, očekivana ekonomska situacija koja intenzivira ekonomsku stagnaciju već je zavladala u većini naprednih gospodarstava (Decker, Haltiwanger, Jarmin i Miranda, 2016; Hopenhayn, Neira i Singhania, 2018).

U nastavku rada dan je pregled mogućih utjecaja pandemijske krize kao i ekonomske projekcije glede međunarodnog poslovanja.

## 2. KORONAVIRUS I MEĐUNARODNO POSLOVANJE

Koronavirus je značajno utjecao na međunarodno poslovanje, posebno u pogledu slobodnog kretanja među zemljama. Regionalni trgovinski blokovi, uključujući Europsku uniju, koji su se temeljili na ideji slobodnog kretanja između zemalja, promijenili su se zbog toga što su pojedine zemlje zatvorile svoje granice. Posljedice povećane razine internacionalizacije, među ostalim, bile su različiti načini obavljanja posla, odnosa u obitelji i stilova života zbog čega je utjecaj zatvorenih granica još značajniji. Globalno se društvo naviknulo na česta međunarodna putovanja i interakcije pa je zatvaranje granica produbilo šok s kojim se stanovništvo nosi. Kao rezultat toga, međunarodne institucije morale su se baviti pandemijom na državnom, regionalnom i međunarodnom planu (Ratten, 2020).

Izgledi za opstanak u svijetu također su se značajno pogoršali: rezultati istraživanja koje je provedeno na 5 800 američkih poduzeća pokazali su kako je 75% tih poduzeća imalo uvjete samo za dva mjeseca likvidnosti (Bartik, Bertrand, Cullen, Glaeser, Luca i Stanton, 2020). U Nizozemskoj, istraživanje je pokazalo da 56% malih i srednjih poduzeća očekuje izlazak s

tržišta ako se kriza nastavi duže od 6 mjeseci. Podaci Svjetske banke, koji pokrivaju 15.000 poduzeća u 34 zemlje u razvoju, procjenjuju da bi prosječna država u razvoju mogla, bez ikakve finansijske pomoći, preživjeti samo između 1,5 i 4,5 mjeseca Bosio, Jolevski, Lemoine i Ramalho (2020).

S druge strane Fairlie (2020) tvrdi da je broj aktivnih vlasnika američkih poduzeća u zemlji pao za 22% u razdoblju od veljače do travnja 2020. godine. MMF predviđa da će se svjetska ekonomija smanjiti za 4,9% u 2020. godini, što je procijenjeni gubitak od oko 12 trilijuna američkih dolara, dok OECD predviđa još veće smanjenje od 6%. Poduzeća su morala promijeniti svoje modele u internetski format kako bi pristupila kupcima. Za mnoga poduzeća koje se temelje na tradicionalnoj interakciji licem u lice, ovo zahtijeva promjenu trenutne poslovne prakse. Neke se poduzetničke tvrtke uspijevaju preobraziti brže od ostalih kao rezultat promjena u okolišu. Razlog za to je želja gospodarskih čelnika da ostanu na tržištu poštujući propise. Pandemija je rezultirala velikom nesigurnošću iz različitih izvora, što znači da još uvijek postoji neizvjesnost o tome jesu li potrebne buduće promjene ili su uvedene promjene adekvatne. U prošlosti se većina poduzetništva temeljila na tržišnoj nesigurnosti, ali trenutna pandemija uključuje tržišnu, zdravstvenu i socijalnu nesigurnost. Ova kombinacija zahtijeva snažno vodstvo u vezi s promjenama potrebnima poslovanju.

Trajni pad poduzetništva i inovacija ostavit će društvo ranjivije nego ikad prije (Munoz, Naudé, Williams i Rodrigo, 2020; Naudé, 2020b). Prema Thiel (2011), s ekonomskim rastom i produktivnošću u stagnaciji, vjerojatnije će se intenzivirati politika nulte sume. Međutim, COVID-19 nije donio samo šok gospodarstvu već i šok na strani potražnje (Brinca, Duarte i Faria-e-Castro, 2020). To se naziva kejnjizijanskim šokom na strani ponude, a njegova osnovna intuicija je jednostavna: kad radnici izgube svoje prihode, zbog šoka smanjuju potrošnju, uzrokujući smanjenje potražnje (Guerrieri, Lorenzoni, Straub i Werning, 2020). Navedeni autori ističu kako bi smanjenje potražnje moglo nadmašiti pad ponude (primjerice procjene za SAD sugeriraju da će politike izolacije rezultirati padom prosječne potrošnje od 22% u prvoj godini).

Poduzetnički izlazi važni su načini na koji se šok ponude pretvara u šok potražnje jer zatvaranjem poduzeća radnici gube posao i prihode. Sedlacek i Sterk (2020) izračunava da bi COVID-19 mogao dovesti do 1,5 milijuna gubitaka pri pokretanju novih radnih mjesta u SAD-u, a ako kriza traje godinu dana, kumulativni broj gubitaka radnih mjesta između 2020. i 2030. godine od manjeg broja startupa mogao bi prijeći više od 10 milijuna. OECD (2020) naglašava potencijalne dugoročne i trajne negativne utjecaje

zbog smanjenog pokretanja startupova te istodobno izvještava kako su proračuni novih poduzeća smanjeni za 20% odnosno to je pad sličan onome koji je svjetska ekonomija doživjela tijekom globalne finansijske krize 2008. godine. Navedeno dovodi do gubitka od 0,7% od ukupne zaposlenosti 3 godine nakon šoka, a isti će iznosit 0,5% 14 godina nakon krize.

### 3. UTJECAJ KORONAVIRUSA NA SVJETSKU TRGOVINU

Osim zabrinjavajućih učinaka na ljudski život, novi soj koronavirusa (COVID-19) značajno je usporio, ne samo kinesku već i globalnu ekonomiju. Kina je postala središnji proizvodni centar mnogih globalnih poslovnih operacija. Očekuje se da će svaki poremećaj kineske proizvodnje imati posljedice na drugim mjestima putem regionalnih i globalnih lanaca vrijednosti. Tijekom posljednja dva desetljeća Kina je postala presudna za globalnu ekonomiju. Rastuća važnost Kine u svjetskom gospodarstvu nije vezana samo za njezin status proizvođača i izvoznika proizvoda široke potrošnje već je postala glavni dobavljač intermedijarnih inputa za proizvodna poduzeća u inozemstvu. Do danas se oko 20% svjetske trgovine ostvaruje pomoću proizvodnje intermedijarnih proizvoda porijeklom iz Kine (u odnosu na 4% u 2002. godini) (United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2020).

Smanjenje kineske ponude intermedijarnih inputa može utjecati na proizvodni kapacitet i, prema tome, izvoz iz bilo koje zemlje ovisi o tome koliko su njezine industrije ovisne o kineskim dobavljačima. Na primjer, neki se europski proizvođači automobila mogu suočiti s nedostatkom kritičnih komponenti za svoje poslovanje, a poduzeća u Japanu mogu teško pronaći dijelove potrebne za sastavljanje digitalnih fotoaparata i slično. Za mnoga poduzeća ograničena uporaba zaliha dobivenih kratkim i pravodobnim proizvodnim procesom rezultirala bi nedostacima koji će utjecati na njihove proizvodne sposobnosti i ukupni izvoz.

Tablica 1. prikazuje potencijalni učinak virusa COVID-19 po sektorima na izvoz u najizloženije zemlje zbog poremećaja u opskrbi Kine. Očekuje se kako će najviše biti pogodene zemlje Evropske unije (strojevi, automobilска industrija i kemikalije), Sjedinjene Države (strojevi, automobilski i precizni instrumenti), Japan (strojevi i automobili), Republika Koreja (strojevi i komunikacijska oprema), Kineska provincija Tajvan (komunikacijska oprema i uredski strojevi) i Vijetnam (komunikacijska oprema) (UNCTAD, 2020).

**Tablica 1. Potencijalni globalni učinci usporavanja Kine kroz globalne lanci vrijednosti, 20 najugroženijih ekonomija\***

DRŽAVA	Automobilska industrija	Komunikacijska oprema	Električni strojevi	Kožni proizvodi	Razni strojevi	Metali i metalni proizvodi	Uredska oprema	Papir i papirnatni proizvodi	Proizvodnja kemikalija	Precizni instrumenti	Gumeni plastični proizvodi	Tekstil i odjeća	Proizvodi od drva i namještaj	UKUPNO
Australija	9	1	1	0	12	9	1	2	9	12	1	1	2	61
Bangladeš	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16
Bielorusija	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	1	3	2	12
Brazil	42	0	2	0	7	12	0	6	6	3	2	2	1	84
Kambodža	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Kanada	176	25	22	1	138	48	8	3	86	86	20	11	36	660
Kostarika	0	2	2	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	15
EU	2543	498	1191	56	4001	1171	60	188	2653	1427	515	538	757	15,597
Hong Kong	2	37	19	10	40	9	4	6	18	44	6	107	30	332
Indija	34	0	12	13	24	27	1	1	129	13	13	64	15	346
Indonezija	40	36	24	66	7	8	18	6	44	9	12	11	33	312
Izrael	2	4	7	0	27	3	15	1	17	54	9	1	50	189
Japan	974	395	558	1	1477	343	234	48	352	367	161	34	244	5,187
Koreja	578	687	336	1	918	492	186	40	172	165	130	84	25	3,816
Malezija	32	268	78	1	124	25	325	10	69	55	56	3	31	1,077
Meksiko	493	71	341	1	228	23	58	2	16	57	26	2	52	1,369
Maroko	2	5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
N. Zeland	1	3	0	0	2	0	0	1	0	1	0	1	2	11
Norveška	20	3	8	0	22	25	0	0	2	7	1	0	10	100
Pakistan	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	44
Filipini	22	115	42	1	17	2	77	0	7	17	1	0	1	300
Rusija	8	1	2	0	5	21	0	1	97	9	2	1	3	149
S. Arabija	0	0	0	0	1	0	0	1	37	0	0	0	0	40
Singapur	96	1027	367	4	206	30	157	16	77	160	21	1	3	2,165
J. Afrika	9	0	0	3	7	0	1	16	1	0	2	0	0	39
Švicarska	42	17	65	0	177	87	24	9	283	226	15	12	130	1,087
Tajvan	147	674	295	2	247	213	383	51	164	171	101	102	97	2,645
Tajland	91	99	85	4	104	27	51	12	100	30	105	16	8	733
Tunis	5	2	27	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	38
Turska	107	0	6	1	36	46	0	3	4	1	27	164	28	425
Ukrajina	1	0	4	0	3	2	0	1	0	0	3	1	1	16
UAE	1	0	2	0	1	4	0	2	4	2	0	0	0	16
UK	669	68	45	5	299	135	22	24	268	164	66	32	120	1,917
SAD	845	391	396	13	1030	298	89	99	778	1236	255	80	269	5,779
Vijetnam	29	881	88	368	325	7	207	5	9	61	10	207	100	2,296

\* milijun USD od 2% smanjivanja kineskog izvoza u intermedijarnim inputima  
Izvor: UNCTAD (2020) Global trade impact of the coronavirus (COVID-19) epidemic, str. 6, <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcm2020d1.pdf?user=1653>

Premda još uvijek nisu poznate ukupne procjene o utjecaju virusa COVID-19 na kineske proizvodne kapacitete, najnovija statistika upućuje na značajan pad. Učinak koronavirusa na globalne lanci vrijednosti vidljiv je u prvih devet mjeseci ove godine, ali sigurno je da će doći i do dodatnih negativnih promjena u idućim mjesecima. Međutim, poremećaji u kineskoj opskrbi intermedijarnih inputa utječu na ostatak svijeta, ali utjecaji nisu jednakomjerni. Kineska poduzeća dobavljuju inpute poduzećima širom svijeta, tako da se poremećaji na kineskom tržištu osjećaju na globalnom gospodarstvu. Procijenjeni globalni učinci podložni su promjenama ovisno o sadržaju virusa i/ili promjenama u izvorima opskrbe. Nadalje, efekti prelijevanja poremećaja u kineskoj opskrbi različiti su među gospodarskim sektorima i ovise o zemljopisnoj lokalizaciji izbijanja virusa COVID-19 i zaštitnim mjerama koje su postavljene u Kini. Nije teško zaključiti kako su europski, američki i istočnoazijski regionalni lanci vrijednosti znatno ugroženi, a u nekim industrijama dovedeni su na rub opstanka. Primjerice, intermedijarni izvoz automobilske industrije pada relativno više budući da je industrija geografski lokalizirana u regiji u kojoj je došlo do izbijanja virusa (UNCTAD, 2020).

#### 4. MAKROEKONOMSKI UČINCI PANDEMIJE COVID-19

Utjecaji pandemije na aktivnosti startupova te malih i srednjih poduzeća su ujedno i kratkoročni i dugoročni. Kratkoročni učinci očituju se kroz poslovne cikluse kao zaustavljanja poslovanja i restriktivne politike koje su usvojile gotovo sve zemlje. To je imalo za posljedicu preokret ekonomskog rasta u mnogim zemljama, probijanje lanaca opskrbe i smanjenje ukupne potražnje. Kao rezultat, stopa insolventnosti raste, a stopa formiranja (ulaska) novih poslovanja opada. U mjeri u kojoj su startup te mala i srednja poduzeća važni za inovacije, otvaranje novih radnih mjeseta i rast produktivnosti, pandemija COVID-19 vjerojatno će uzrokovati istodobni ogroman gubitak u stvaranju vrijednosti, komercijalizaciji novih ideja i radnih mjeseta (Hale, Angrist, Kira, Petherick, Phillips i Webster, 2020).

Dugoročno, pandemija može dovesti do trajnog smanjenja stope pokretanja novih poduzeća, a time i novih radnih mjeseta i inovacija (Fairlie, 2020). Hoće li i koliko biti značajno ovo trajno smanjenje, djelomično ovisi o tome hoće li zemlja nakon krize doživjeti oporavak u obliku slova V, U ili L (i o tome jesu li politike ublažavanja uspješne). Na primjer, u slučaju SAD-a,

zemlje koja je doživjela oporavak u obliku krivulje U, stope rasta nakon globalne finansijske krize i drugi pokazatelji poduzetništva još se nisu oporavili na stope prije 2006. godine. Iako su mnoge države imale dobar oporavak nakon finansijske krize, SAD nije u tome uspio (Carlsson-Szlezak, Reeves i Swartz, 2020). Stoga je pitanje za svaku zemlju koja vrsta oporavka će uslijediti nakon pandemije? Hoće li to biti u obliku slova V, U odnosno L ili, možda, kako The Economist (2020) upozorava, ni u obliku slova V, niti slova W, već više poput *kade*?

Jorda, Singh i Taylor (2020) proučavali su makroekonomski utjecaj glavnih pandemija u Europi u posljednjih 500 godina. Otkrili su kako posljedice takvih pandemija traju i do 40 godina, a što više da pandemije slijede neprekidna razdoblja tijekom više desetljeća sa smanjenim mogućnostima ulaganja. Isto je možda posljedica prekomjernog kapitala po jedinici rada ili povećanim željama za štednjom odnosno zbog povećanja predostrožnosti štednje ili obnove iscrpljenog bogatstva.

Negativne stope rasta svjetske ekonomije upućuju na značajan ekonomski pad koji se očituje kroz smanjenje bruto domaćeg proizvoda, rast stope nezaposlenosti, pad izvoznih aktivnosti te pogoršanjem drugih makroekonomskih pokazatelja. Kao što je vidljivo u tablici 2. niti jedna zemlja nije pošteđena ekonomskog pada koji bi prema projekcijama za 2020. na globalnoj razini iznosio 3% pri čemu bi razvijene zemlje bile najviše pogodjene.

**Tablica 2. Pregled projekcija svjetske ekonomije – stope ekonomskog rasta (%) – potencijalni utjecaj na svjetski output i na svjetsku trgovinu**

	2018.	2019.	2020. (PROJEKCIJE)	2021. (PROJEKCIJE)
<b>Globalni output</b>	<b>3.6</b>	<b>2.9</b>	<b>-3.0</b>	<b>5.8</b>
<b>Razvijene ekonomije</b>	<b>2.2</b>	<b>1.7</b>	<b>-6.1</b>	<b>4.5</b>
SAD	2.9	2.3	-5.9	4.7
Eurozona	1.9	1.2	-7.5	4.7
• Njemačka	1.5	0.6	-7.0	5.2
• Francuska	1.7	1.3	-7.2	4.5
• Italija	0.8	0.3	-9.1	4.8
• Španjolska	2.4	2.0	-8.0	4.3
Japan	0.3	0.7	-5.2	3.0
UK	1.3	1.4	-6.5	4.0
Kanada	2.9	1.6	-6.2	4.2
Druge razvijene zemlje	2.6	1.7	-4.6	4.5
<b>Nastajuća tržišta i ekonomije u razvoju</b>	<b>4.5</b>	<b>3.7</b>	<b>-1.0</b>	<b>6.6</b>
Kina	6.7	6.1	1.2	9.2
Indija	6.1	4.2	1.9	7.4
Nastajuća i Europa u razvoju	3.2	2.1	-5.2	4.2
• Rusija	2.5	1.3	-5.5	3.5
Latinska Amerika i Karibi	1.1	0.1	-5.2	3.4
• Brazil	1.3	1.1	-5.3	2.9
• Meksiko	2.1	-0.1	-6.6	3.0
Europska unija	2.3	1.7	-7.1	4.8
<b>Obujam svjetske trgovine (robe i usluge)</b>	<b>0.9</b>	<b>-11.0</b>	<b>8.4</b>	<b>-13.9</b>
<b>UVOZ</b>				
• Razvijene ekonomije	1.5	-11.5	7.5	-13.8
• Nastajuća tržišta i ekonomije u razvoju	-0.8	-8.2	9.1	-12.5
<b>IZVOZ</b>				
• Razvijene ekonomije	1.2	-12.8	7.4	-14.9
• Nastajuća tržišta i ekonomije u razvoju	0.8	-9.6	11.0	-13.7

Izvor: World Economic Outlook: The Great Lockdown, str. 8,  
<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>

Maliszewska, Mattoo i Van Der Mensbrugghe (2020) u svom istraživanju razmatraju dva scenarija utjecaja na globalno gospodarstvo: jedan scenarij su nazvali "globalna pandemija", a drugi "pojačana globalna pandemija". U oblikovanju su koristili Envisage model kao relativno standardan model

opće ravnoteže, u kojem je 2014. stavljenja kao referentna godina za simulaciju.<sup>1</sup>

**Tablica 3. Potencijalni učinci koronavirusa na BDP i izvoz prema dva scenarija – globalna pandemija i pojačana globalna pandemija – prema Envisage simulacijskom modelu (kumulativni učinci, % odstupanja od referentne vrijednosti modela)**

	BDP		IZVOZ	
	Globalna pandemija	Pojačana globalna pandemija	Globalna pandemija	Pojačana globalna pandemija
Kina	-3.69	-4.31	-3.73	-3.08
Zemlje EAP-a bez Kine	-2.38	-4.76	-1.75	-4.07
Kambodža	-3.21	-6.57	-3.89	-7.40
Lao PDR	-2.15	-4.05	-3.57	-7.29
Malezija	-2.09	-4.23	-2.45	-5.28
Tajland	-3.03	-6.21	-3.40	-6.81
Vijetnam	-2.65	-4.49	-1.00	-2.82
Filipini	-2.46	-4.80	-2.94	-6.35
Indonezija	-1.74	-3.51	-1.38	-3.21
Hong Kong	-2.31	-4.82	-5.18	-9.80
Koreja	-2.44	-4.89	-1.90	-3.95
Singapur	-2.08	-4.45	-4.39	-8.48
Tajvan	-2.81	-5.67	1.14	1.07
Kanada	-1.57	-3.18	-2.30	-4.73
Europa	-1.85	-3.85	-2.48	-4.86
Japan	-2.23	-4.57	-1.04	-2.33

<sup>1</sup> Prepostavke modela su sljedeće: (1) elastičnosti proizvodnje mogu se smanjiti blizu nule, pa tako nema supstitucijske mogućnosti između inputa u proizvodnji, (2) kako bi se otkrili trajni odnosi u globalnim lancima vrijednosti, elastičnosti trgovine smanjene su od svojih standardnih vrijednosti kako bi pokazale kratkoročnu nemogućnost zamjene uvezenih komponenti i krajnjih proizvoda s proizvodima iz drugih zemalja. Elastičnost između domaćih i uvezenih dobara postavljena je na 0,4. Elastičnost supstitucije između uvoznih izvora postavljena je na 0,8. Ponuda radne snage je egzogena, dok se plaće prilagođavaju kako bi se izjednačile ponuda i potražnja. Prinos od kapitala je fiksan, dok je ponuda kapitala egzogena.

	BDP		IZVOZ	
	Globalna pandemija	Pojačana globalna pandemija	Globalna pandemija	Pojačana globalna pandemija
SAD	-1.67	-3.40	-2.37	-4.60
Bliski Istok i Sjeverna Afrika	-1.38	-2.95	-2.22	-4.87
Subsaharska Afrika	-1.44	-2.95	-1.87	-4.29
Brazil	-1.71	-3.42	-2.03	-4.27
Ostatak Latinske Amerike i Karibi	-1.85	-3.73	-2.21	-4.76
Rusija	-1.94	-3.99	-3.49	-7.44
Ostatak Europe i Srednja Azija	-2.21	-4.60	-2.89	-5.72
Indija	-2.41	-4.93	-1.68	-3.45
Ostatak Južne Azije	-2.31	-4.68	-1.99	-4.12
Oceanija	-1.70	-3.37	-2.32	-4.98
Zemlje u razvoju	-2.49	-4.00	-2.80	-4.54
Zemlje s visokim dohotkom	-1.84	-3.77	-2.30	-4.59
Ukupno svijet	-2.09	-3.86	-2.50	-4.57

Izvor: Maliszewska, M., Mattoo, A. i Van Der Mensbrugghe, D. (2020). The potential impact of COVID-19 on GDP and trade: A preliminary assessment, str. 9. i 10.

U slučaju prvog scenarija odnosno "globalne pandemije", pretpostavlja se da zemlje imaju samo polovinu utjecaja potpunog kineskog šoka. U slučaju "pojačane globalne pandemije", šokovi su ujednačeni u svim zemljama. Prema prvom scenariju "globalne pandemije", svjetski BDP pada za 2% odnosno u zemljama u razvoju pada za 2,5%, dok u industrijskim zemljama za 1,8%. Pad je gotovo dvostruko veći u drugom scenariju u kojem se pretpostavlja da bi zatvaranje trajalo duže.

U tablici 3. prikazani su efekti koronavirusa na BDP i izvoz prema spomenuta dva scenarija. Prema scenariju "globalne pandemije" pretpostavlja se kako ista najviše pogoda Kinu, ali također šteti drugim zemljama. Očekuje se pad globalnog BDP-a za 2,1%, dok se očekuje da će se BDP zemalja u razvoju smanjiti za 2,5%, a u zemljama s visokim prihodima za 1,9%. Najveći gubici BDP-a prema scenariju "globalne pandemije" očekuju se u zemljama Istočne Azije i Tihog oceana zbog njihove relativno duboke integracije putem trgovine i izravnog utjecaja na turizam, npr. Kambodža (3,2%), Singapur (2,1%), SAR Hong Kong, Kina (2,3%), Tajland (3%), Vijetnam (2,7%) i Malezija (2,1%). Prema scenariju "pojačane globalne pandemije" globalni gubitak BDP-a dostiže 3,9%, dok

kineski BDP opada za 4,3%. Najveći gubici BDP-a očekuju se u regijama koje su najviše integrirane u trgovinu i u kojima turizam igra veliku ulogu u gospodarstvu. Očekuje se da će Kambodža i Tajland zabilježiti gubitak BDP-a od preko 6%, dok Singapur, Hong Kong, Kina, Tajvan, Kina, Republika Koreja, Malezija i Filipini bilježe gubitke od preko 4,5%. Zemlje s visokim dohotkom moguće bi doživjeti gubitke BDP-a, s procijenjenim gubitkom u Europskoj uniji preko 3,4%, Japanu 4,6%, Sjedinjenim Državama 3,4% i Kanadi - 3,2%. Zemlje subsaharske Afrike (SSA) i Bliskog Istoka i Sjeverne Afrike (MENA) najmanje su pogodjene, a prema globalnim i pojačanim scenarijima globalne pandemije, očekuje se pad BDP-a na oko 3%.

Osim toga, spomenuti autori analiziraju učinke na izvoz prema scenarijima. Prema scenariju "globalne pandemije" očekuje se da će se izvoz na globalnoj razini smanjiti za 2,5%. Kina, naime, trpi pad proizvodnje u svim sektorima i robama zbog nedovoljne iskorištenosti radne snage i kapitala te, zajedno s povećanjem svojih trgovinskih troškova, povećava troškove uvoza za ostatak svijeta, što znači pad globalnog izvoza. Očekuje se kako će Kina bilježiti pad izvoza od 3,7%, dok će u Vijetnamu taj pad iznositi samo 1%. Neke su zemlje u istočnoj Aziji i Pacifičkoj regiji najviše pogodjene padom izvoza, a najveći gubitak pretrpio je Hong Kong (5,2%), a slijede Narodna Demokratska Republika Laos (3,6%), Kambodža (3,9%) i Singapur (4,4%). Odabrane zemlje vide povećanu potražnju za svojim turističkim izvozom zbog preusmjeravanja turizma iz država članica Istočnog partnerstva EU (Eastern Partnership [EAP]), pri čemu se neki tokovi povećavaju za 2% – 3% između zemalja izvan EAP regije, ali u svim zemljama ukupni turistički tokovi opadaju. Izvoz iz država članica Istočnog partnerstva EU smanjio se za oko 30%. U kratkom vremenu izvoz se drastično smanjio jer se šok proširio iz Kine i istočne Azije u druge dijelove svijeta.

Prema scenariju "pojačane globalne pandemije" globalni izvoz opada za 4,6%. Snažan pad ukupnog izvoza bilježe zemlje poput Hong Konga i Kine (9,8%), Kambodža (7,4%), Singapur (8,5%), Lao PDR (7,3%) i Tajland (6,8%). Također Ruska Federacija i Filipini bilježe gubitke od 6,4%, dok Kanada, Europa i Sjedinjene Države bilježe pad od oko 4,5%. Uz pojačano globalno širenje koronavirusa, sve zemlje bilježe pad njihova ukupnog izvoza. Neke su države članice Istočnog partnerstva EU u ovom scenariju relativno manje pogodjene od ostalih, ali izvoz svih zemalja najviše pada pod pojačanim scenarijem globalne pandemije, npr. Vijetnam, Japan i Koreja.

U trenutku pisanja rada teško je procijeniti koji od scenarija ima vjerodostojnije uporište, no čini se da pandemija ne posustaje, što bliži promišljanju da su predviđanja iz drugog scenarija utemeljenija.

## 5. ZAKLJUČAK

Pandemija COVID-19 pokazala je slabosti ljudskoga društva i suvremene civilizacije. Socijalna krhkost koja postoji pokazana je na nesumjerljivim i velikim ekonomskim padovima koje su doživjele sve zemlje svijeta pod uzrokom i uvjetima koji su apsolutno bili nepredvidivi. Premda je recentna povijest imala nekoliko slučajeva pandemija, upravo je ova pandemija pokazala koliko zapravo postoji ovisnost globalnoga gospodarstva o tokovima, sigurnosti kao i svim bitnim činiteljima koji objašnjavaju elemente prosperiteta u međunarodnoj trgovini. U radu su prikazani i analizirani podaci koji pokazuju golemi pad koji imaju i koji će imati većina globalnih gospodarstava, te je opisan utjecaj na globalne lance vrijednosti. Scenariji nisu kratkoročno optimistični, a trenutačna situacija upućuje na pesimistička očekivanja glede iduće godine. Danas nam je sasvim jasno kako oporavak gospodarstva neće biti u obliku V krivulje, ali ako dođe do pronalaska cijepiva koje će biti izuzetno korisno, može se očekivati kako će globalno gospodarstvo u sljedeće tri do četiri godine stagnirati.

Procjena ukupnih socijalnih i ekonomskih efekata pandemije bit će zahtjevan zadatak za istraživače u budućem razdoblju. No, uz goleme štete i destrukcije (osobito u segmentu međunarodne trgovine i globalnih lanaca vrijednosti), ne treba zaboraviti istaknuti činjenicu kako su u pandemiji dodatni poticaj dobili inovatori poslovnih modela posebno oni zasnovani na tehnologijama četvrte industrijske revolucije, osobito onih koji su naslonjeni na poslovanje u internetskom svijetu. Mnogim je poduzetnicima ova kriza bila prilika koju su uspješno iskoristili, stvarajući dodanu vrijednost u svakovrsnom prevladavanju nametnute socijalne distance. Naposljetku je važno istaknuti kako je pandemija dodatno razotkrila brojne probleme globalnoga gospodarstva, posebno one koji se očituju u snažnim intervencionističkim težnjama velikih globalnih igrača koji su znatno ugrozili slobodne tokove međunarodne trgovine.

## LITERATURA

Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M. i Stanton, C. T. (2020). How are small businesses adjusting to covid-19? early evidence from a survey. NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper No. 26989. Dostupno na <https://www.nber.org/papers/w26989>

Bosio, E., Jolevski, F., Lemoine, J. i Ramalho, R. (2020). Survival of Firms in Developing Economies during Economic Crisis. In Djankov, S. Panizza, U. eds. COVID-19 in Developing Economies, London: Centre for Economic Policy Research. Dostupno na <https://www.fmg.ac.uk/publications/special-papers/survival-firms-developing-economies-during-economic-crisis>

Brinca, P., Duarte, J. B. i Faria-e-Castro, M. (2020). Measuring Sectoral Supply and Demand Shocks during COVID-19. FRB St. Louis Working Paper, (2020-011).

DOI <https://doi.org/10.20955/wp.2020.011>

Brown, R. i Rocha, A. (2020). Entrepreneurial Uncertainty During the Covid-19 Crisis: Mapping the Temporal Dynamics of Entrepreneurial Finance. Journal of Business Venturing Insights, 14, 1-10. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00174>

Carlsson-Szlezak, P., Reeves, M. i Swartz, P. (2020). Understanding the Economic Shock of Coronavirus. Harvard Business Review. Dostupno na <https://hbr.org/2020/03/understanding-the-economic-shock-of-coronavirus>

Decker, R., Haltiwanger, J., Jarmin, R. i Miranda, J. (2016). Declining Business Dynamism: What we Know and the Way Forward. American Economic Review, Papers and Proceedings, 106(5), 203–207. DOI: 10.1257/aer.p20161050

Fairlie, R. (2020). The Impact of Covid-19 on Small Business Owners: Evidence of EarlyStage Losses from the April 2020 Current Population Survey. NBER Working Paper No. 27309, National Bureau of Economic Research. Dostupno na <https://www.nber.org/papers/w27309>

Gregory, V., Menzio, G. i Wiczer, D. (2020). Pandemic Recession: L or V-Shaped? NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper No. 27105. Dostupno na <https://www.nber.org/papers/w27105>

Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L. i Werning, I. (2020). Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages? NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper No. 26918. Dostupno na <https://www.nber.org/papers/w26918>

Hale, T., Angrist, N., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T. i Webster, S. (2020). Variation in Government Responses to COVID-19. *Blavatnik school of government working paper, 31*. Oxford University. Dostupno na <https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-05/BSG-WP-2020-032-v6.0.pdf>

Hopenhayn, H., Neira, J. i Singhania, R. (2018). From Population Growth to Firm Demographics: Implications from Concentration, Entrepreneurship and the Labor Share. NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper No. 25382. Dostupno na <https://www.nber.org/papers/w25382>

Jorda, O., Singh, S. i Taylor, M. (2020). Longer-Run Economic Consequences of Pandemics. NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper No. 25382. Dostupno na <https://www.nber.org/papers/w26934>

Liguori, E. i Winkler, C. (2020). From offline to online: Challenges and opportunities for entrepreneurship education following the COVID-19 pandemic. *Entrepreneurship Education and Pedagogy* 2020, Vol. 3(4), 346–351.

DOI <https://doi.org/10.1177/2515127420916738>

Maliszewska, M., Mattoo, A. i Van Der Mensbrugghe, D. (2020). The potential impact of COVID-19 on GDP and trade: A preliminary assessment, Policy Research Working Paper No. 9211. Dostupno na <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33605>

Munoz, P., Naudé, W., Williams, T. i Rodrigo, F. (2020). Reorienting Entrepreneurial Support Infrastructure to Tackle a Social Crisis: A Rapid Response. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, 1-7. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00181>

Naudé, W. (2020). Entrepreneurial Recovery from COVID-19: Decentralization, Democratization, Demand, Distribution, and Demography.

IZA Discussion Paper No. 13436. Dostupno na <https://ssrn.com/abstract=3643200>

Naude, W. (2020b). From the Entrepreneurial to the Ossified Economy: Evidence, Explanations and a New Perspective. GLO Discussion Paper, No. 539, Global Labor Organization (GLO), Essen. Dostupno na <https://www.econstor.eu/handle/10419/216899>

OECD (2020). Start-ups in the Time of COVID-19: Facing the Challenges, Seizing the Opportunities. Paris: OECD. Dostupno na <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/start-ups-in-the-time-of-covid-19-facing-the-challenges-seizing-the-opportunities-87219267/>

Ratten, V. (2020). Coronavirus and international business: An entrepreneurial ecosystem perspective. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 629-634. DOI <https://doi.org/10.1002/tie.22161>

Sedlacek, P. i Sterk, V. (2020). Startups and Employment Following the COVID-19 Pandemic: A Calculator, CEP Discussion Paper No. DP14671. Dostupno na [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3594304](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3594304)

The Economist. Dostupno na <https://www.economist.com/briefing/2020/04/11/the-changes-covid-19-is-forcing-on-to-business>

Thiel, P. (2011). The End of the Future. National Review. Dostupno na <https://www.nationalreview.com/2011/10/end-future-peter-thiel/>

UNCTAD (2020) Global trade impact of the coronavirus (COVID-19) epidemic. Dostupno na <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditcinf2020d1.pdf?user=1653>

World Health Organization (2020) WHO, Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Dostupno na <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

World Economic Outlook: The Great Lockdown. Dostupno na <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>

## REFLECTIONS ON THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS IMPACT ON INTERNATIONAL BUSINESS

### *Abstract*

*The global crisis caused by the COVID-19 virus pandemic has significantly affected the global economy and fundamentally changed society causing a decline in economic activity worldwide. The economic shock of the pandemic caused by the lockdown of day-to-day operations has pushed the world's largest economies in a major recession comparable to the 2008 financial crisis. This year, global trade will fall significantly, exports and imports of goods and services will decline, and some activities are so vulnerable (e.g. tourism and air transport) that the recovery will take a very long time. Economic activity is in contraction with unforeseeable consequences at least in the short term. The paper provides an overview of the possible impacts of the pandemic crisis and the economic projection regarding international business. A critical review of the existing analyses and the current situation was also given, and key factors that are considered important in the future of the global economy were singled out.*

**Keywords:** *export, internationalization, coronavirus, international business, entrepreneurship.*

JEL klasifikacija: Q54, Q55, Q56

Pregledni članak

# ALTERNATIVE KRETANJA I EKONOMSKI UTJECAJ RJEŠENJA KLIMATSKIH PROMJENA

---

Jurica Šimurina\*

## SAŽETAK

U ovom radu analiziramo utjecaj alternativnih scenarija kretanja klimatskih promjena i ekonomskih posljedica rješavanja problema klimatskih promjena na odabrane zemlje. Opseg razmatranja je na nacionalnoj razini, te na razini proizvođača i potrošača. Osnovno polazište je da kreatori tehnologija (razvijene zemlje), koji imaju najveći udio u troškovima istraživanja i razvoja, također ostvaruju i najveće koristi i profite od implementacije novih tehnologija povezanih s rješavanjem problema klimatskih promjena. Uporište se nalazi u povijesti tehnološkog razvoja gdje su kreatori tehnologija ostvarivali koristi prve implementacije tehnologije koje su koristili do krajnjih granica. Osnovna rasprava vođena je ponudom i potražnjom za energijom (primarno električnom) kao primjerom problema koji se može na sličan način promatrati i za ostale okolišne probleme. Dolazimo do zaključka da će i ovaj put zemlje koje nose tehnološki razvoj (povijesno i trenutno zasluzni za klimatske promjene) imati veće koristi od troškova, dok će manje razvijene zemlje, sa skromnim kapacitetima apsorpcije i kreacije tehnologija, imati veće troškove od koristi rješavanja problema koje nisu prouzročile.

**Ključne riječi:** klimatske promjene, energija, tehnologija.

---

\* Prof. dr. sc. Jurica Šimurina, Ekonomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu (e-mail: jsimurina@efzg.hr).

Ovaj je rad financirala-sufinancirala Hrvatska zaklada za znanost projektom IP-2019-04-4500.

## 1. UVOD

U ekonomskim modelima tehnologija se često smatra dostupnom svima bez naknade. Ipak, kada bi ovo i bilo točno, postoji problem apsorpcijskog kapaciteta zemalja, poduzeća i pojedinaca, što predstavlja ograničenje diseminacije tehnologija. Kreiranje tehnologija nije bez troškova, tako da ne postoje poticaji investiranja u razvoj tehnologija ako ne postoje koristi za zemlje i pojedince, te profiti za poduzeća. Razvijene zemlje imaju veći kapacitet kreiranja i diseminacije tehnologija od manje razvijenih zemalja. Nadalje, razvijene zemlje imaju veći kapacitet za visoke troškove istraživanja i razvoja, čime se ne ostavlja puno prostora za manje razvijene zemlje za razvoj vlastite tehnologije. Sve rezultira uvozom tehnologija manje razvijenih zemalja koje mogu imati pozitivan utjecaj na rast i razvoj, ali daleko manje od kreatora tehnologija. Na kraju se sve svodi na izbor kojim upravljaju zemlje, pojedinci i poduzeća, uvjetovan kapacitetom korištenja i željom za korištenjem tehnologija za rast i razvoj.

Drugi problem je utjecaj korištenja energije na onečišćenje. Ako iz definicije obnovljivih izvora izdvojimo hidroenergiju, dominantno ostaju solarna energija i energija vjetra. Problem se javlja zbog nemogućnosti upravljanjem ponudom i potražnjom. Energija iz navedenih izvora stvara se kada su za to pogodni uvjeti (dan-noć, postojanje vjetra) koji nisu uvjetovani potražnjom. S druge strane, potražnja se može predvidjeti kroz dugogodišnja promatranja s obzirom na to da je dominantno ugovaranje stalne opskrbe električnom energijom. Postoji i mogućnost ugovora o isporuci električne energije na način da su moguća isključenja na vrhuncima potrošnje. U isto vrijeme, zbog sve veće prisutnosti obnovljivih izvora energije, možemo u očekivati promjene u strukturi potražnje koja ostaje nepoznanica. Zbog navedenih problema na strani ponude i potražnje, može doći i do povećanja onečišćenja. Naime, kada vremenski uvjeti nisu povoljni, moraju se koristiti konvencionalni izvori energije. Zemlje kao Njemačka ili Poljska u velikoj mjeri koriste ugljen (dok Francuska dominantno koristi nuklearnu energiju), čime se dominantno nadomješta nedostatak na strani ponude, čime dolazi do povećanja onečišćenja. To je najviše izraženo u zimskim mjesecima kada je vremenska uvjetovanost onečišćenja viša (npr. smog).

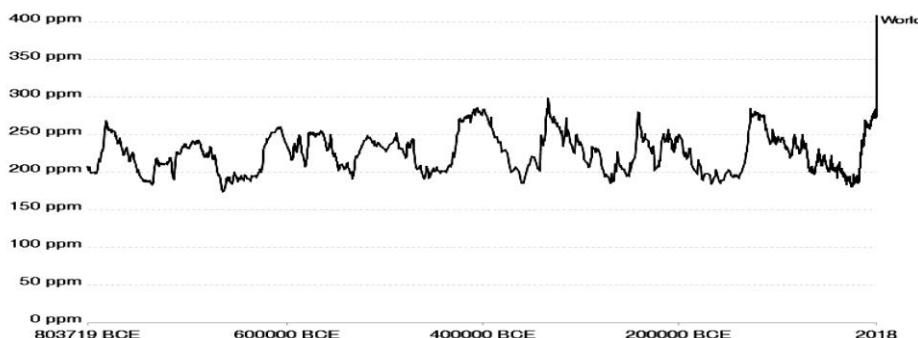
Prema uvodnoj raspravi osnovno istraživačko pitanje koje se ovdje postavlja je tko će platiti za novu tehnologiju potrebnu za rješavanje okolišnih problema?

## 2. KLIMATSKE PROMJENE

Klimatske promjene predstavljaju globalni oblik onečišćenja. Također, uzročnici globalnog zagrijavanja kumuliraju se tijekom vremena te je potrebno dosta vremena da "nestanu" iz sustava. Ova činjenica kreira još veći problem. U hipotetskom scenariju gdje se sve antropogene emisije stakleničkih plinova svode na nulu, još uvijek imamo isti trenutni problem. Koncentracije stakleničkih plinova neće same po sebi nestati samo zato što smo promijenili ponašanje. Troškovi ovakvog dramatičnog koraka bili bi nesagledivi, a trenutni utjecaj na gospodarstva devastirajući. Uostalom, vidjeli smo što znači zaustaviti gotovo sve aktivnosti u gospodarstvu u tekućoj krizi povezanoj s COVID-19. Efekt bi bio sličan, ako ne i gori, zbog nepostojanja supstituta koji bi nadomjestili proizvode i procese intenzivne u stakleničkim plinovima. Kreiranje supstituta je dugotrajan proces, a dramatični rezovi oduzeli bi resurse za kreiranje istih, te bi se moglo dogoditi da do supstituta dođemo u duljem razdoblju nego što bi bilo postupnim prilagođavanjem onome što nazivamo nulta emisija.

Je li nulta emisija uopće nužna? Kao orijentir svakako jest. No kao cilj vrlo je teško dostižna čak i razdoblju od 30 godina. Ciljanje visoke razine okolišne neutralnosti je vjerojatniji scenarij, budući da zadnjih nekoliko postotaka može biti izrazito troškovno zahtjevno, a u konačnici nepotrebno.

**Slika 1. Atmosferska koncentracija CO<sub>2</sub>**



Izvor: Ritchie and Roser (2017).

Zašto su staklenički plinovi problem? Na Slici 1. vidimo koncentracije CO<sub>2</sub> (koji ima najveći doprinos efektu staklenika) na globalnoj razini s

izmjenama ledenih doba (dolina u podatcima) i toplijih razdoblja između ledenih doba (vrhovi u podatcima) tijekom razdoblja od 800.000 godina. Fluktuacije koje možemo vidjeti nastale su promjenom orbite zemlje oko sunca, te se nazivaju Milankovićevim ciklusima (Milankovitch, 1930). Trenutna koncentracija i trend su izvan promatranja unazad 800.000 godina (trenutno preko 400 ppm). Također možemo vidjeti da je najviša vrijednost koju možemo uočiti za promatrano razdoblje (prije 20. stoljeća) 300 ppm.

Izvješće IPCC (2013) upozorava da promjene nastale nakon 1950-ih godina nisu primijećene u vrlo dugom razdoblju. Atmosfera i oceani se zagrijavaju, količina snijega i leda se smanjila, razina mora se povećala, a koncentracija stakleničkih plinova se također povećala. Nadalje, IPCC (2014:4) ističe da je "rast antropogenih emisija stakleničkih plinova, u odnosu na pred industrijsko doba, rezultat rasta stanovništva i ekonomskog rasta, koji su trenutno na povijesno najvišim razinama. Sve to dovelo je do razine stakleničkih plinova kakva nije zabilježena u zadnjih 800.000 godina. Ovaj efekt, zajedno s ostalim antropogenim izvorima, detektirani su u cijelom klimatskom sustavu, te je vrlo vjerojatno da je to dominantan uzrok promatrano zatopljenja od sredine 20. stoljeća". Prema podatcima prezentiranim u IPCC (2014), između 1750. i 2011., kumulativne emisije antropogenog  $\text{CO}_2$  su  $2040 \pm 310 \text{ GtCO}_2$ . Oko 40% ukupnih emisija za promatrano razdoblje zaostatci u atmosferi ( $880 \pm 35 \text{ GtCO}_2$ ). Ostatak je apsorbiran i "spremljen" u zemlji i biljkama te u oceanima. Oceani su apsorbirali oko 30% emisija  $\text{CO}_2$ , što je povećalo kiselost oceana. Oko polovice emisija antropogenog  $\text{CO}_2$  nastalo je u zadnjih 50 godina.

Kakve globalne posljedice mogu izazvati klimatske promjene? Ako usporedimo trenutan razvoj događaja s povijesnim događajima u razvoju zemlje, dolazimo do pet velikih događaja, odnosno izumiranja, gdje je sam život na zemlji došao u pitanje. Iako je najpoznatije izumiranje kada dolazi do nestanka dinosaurusa, vjerojatno zbog udara meteora, to se ipak ne smatra najpogubnijim događajem u geološkoj prošlosti zemlje. Naime, izumiranje u Permu prije oko 252 milijuna godina smatra se događajem kada je život na zemlji gotovo nestao. Naime, najvjerojatnije objašnjenje iza ovog događaja veže se na velike i brze klimatske promjene (rast  $\text{CO}_2$  i metana) uslijed iznimno velike vulkanske aktivnosti. To je za posljedicu imalo izumiranje oko 90% svih vrsta na zemlji, a u morima i oceanima preživjelo je svega 5% vrsta, dok su sva stabla nestala (Jablonski, 2005).

Koliko dugo već znamo za problem? Prvi znanstveni rad koji se bavi utjecajem CO<sub>2</sub> na klimatske promjene predstavio je Arhennius (1896) gdje je svoje nalaze formulirao u obliku "zakona":

Ako količina ugljične kiseline<sup>1</sup> raste geometrijskom progresijom, temperatura raste gotovo aritmetičkom progresijom<sup>2</sup>.

Iako je preciznost izračuna korigirana u naknadnim istraživanjima, osnovni zaključak o rastu temperature je evidentan. Iako je trebalo dosta vremena za Arhenniusove zaključke da vide svjetlo i izvan znanstvene zajednice, do rješavanja problema antropogeno uzrokovanih klimatskih promjena također će biti potrebno duže razdoblje.

### 3. ALTERNATIVE KLIMATSKIH PROMJENA

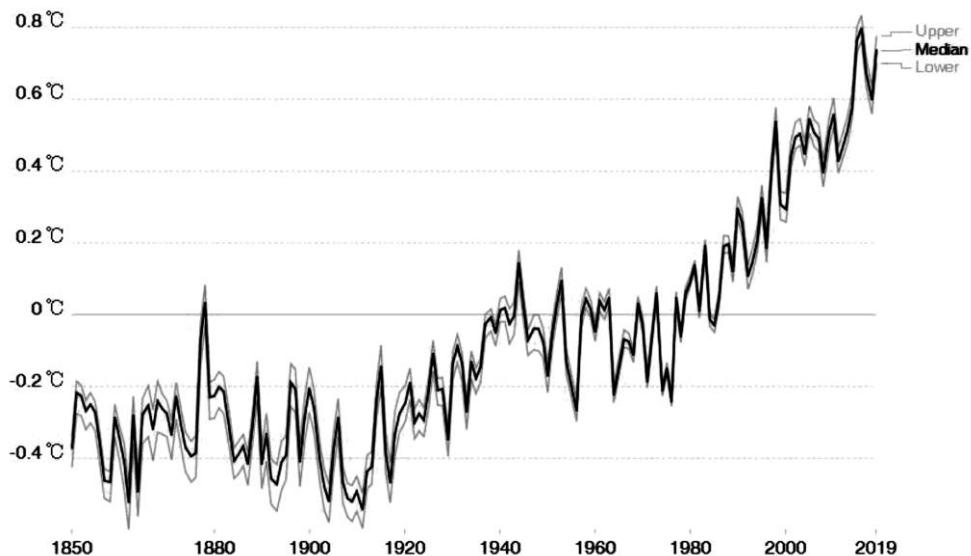
Zbog navedenih promjena i mogućeg utjecaja na život na zemlji, dolazi do razvoja svijesti da se moraju implementirati politike koje neće dovesti do devastirajućih posljedica. Već prema detaljnim analizama IPCC (2013, 2014) znamo u kojem smjeru se krećemo. Iz Slike 2. razvidno je da pozitivno odstupanje prosječne temperature trenutno konvergira odstupanju od 0,8 Celzijeva stupnja. Istovremeno možemo primijetiti da se progresija temperature ostvaruje u vrlo kratkom vremenu. Ovo nam ukazuje da trenutno ponašanje sigurno vodi klimatskim promjenama bez presedana.

---

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub> se u radu naziva ugljičnom kiselinom.

<sup>2</sup> Engl.: "If the quantity of carbonic acid increases in geometric progression, the augmentation of the temperature will increase nearly in arithmetic progression", Arhennius (1896., str. 15.).

**Slika 2. Prosječna anomalija (medijan) temperature u odnosu na prosječnu temperaturu 1961. – 1990.**

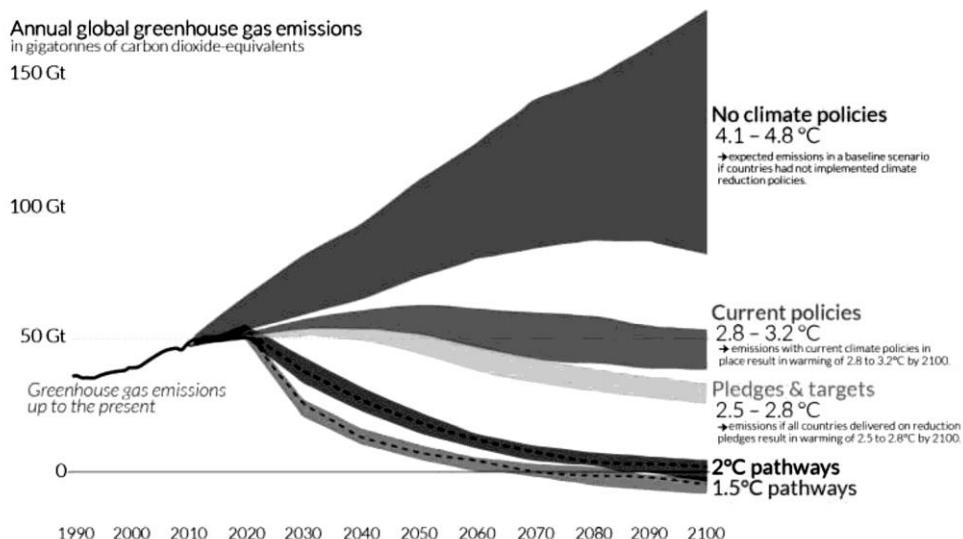


Izvor: Ritchie and Roser (2017).

Nakon što je u sklopu COP 21 (2015) došlo do određenog konsenzusa oko razmjera problema i smjera kretanja, kao i početnih pozicija i ciljeva pojedinačnih zemalja, još uvijek se nalazimo na prekretnici. Europska unija pripremila je ambiciozan energetsko-klimatski plan, dok se SAD povlači iz sporazuma.

Postoji više procjena uvjetovanih reakcijom na trenutno stanje. Ishodi svake od opcija daju nam bitno drugačije ishode do 2100. godine. Iako trenutno klimatske promjene nisu toliko evidentne i dramatične, prema povijesnim argumentima i današnjim znanjem, promjene koje nas očekuju bit će dramatične te će utjecati na sve aspekte života.

### Slika 3. Alternative klimatskih politika



Izvor: Ritchie and Roser (2017).

Alternative prikazane na Slici 3. ukazuju na više mogućih scenarija i ishoda s obzirom na rast temperature. Prema COP 21 (2015) cilj je ograničiti rast temperature (do 2100. godine) na ne više od 1,5 Celzijev stupanj iako bi cilj rasta temperature do 2 stupnja iz današnje pozicije bio uspjeh.

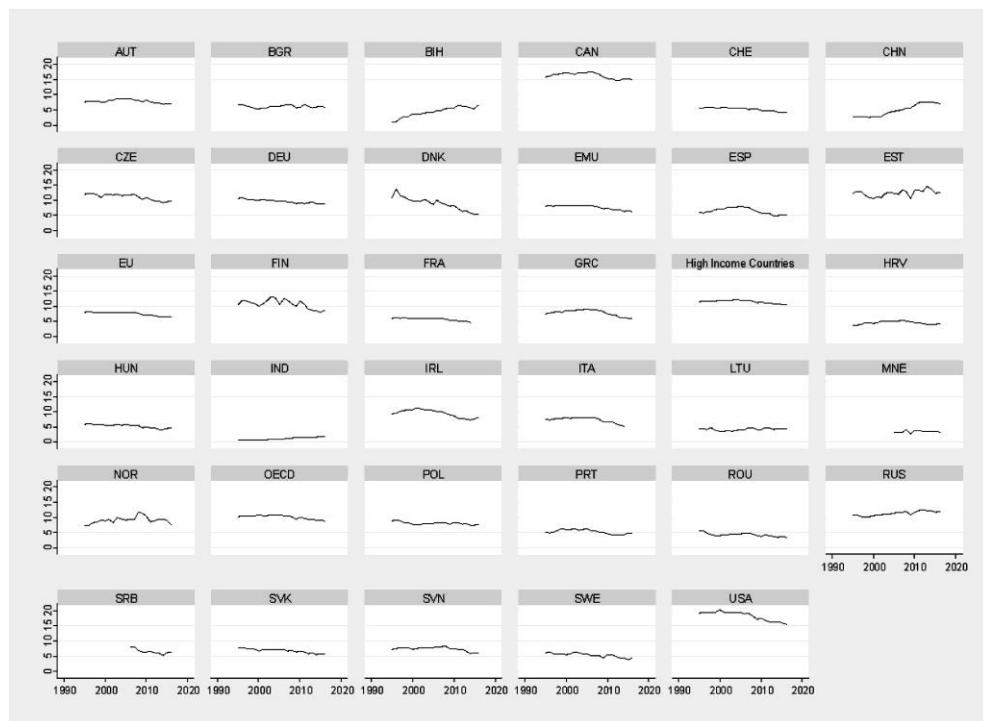
Ako se ne primijene politike smanjenja emisija stakleničkih plinova, možemo očekivati veliko povećanje koncentracije stakleničkih plinova i rast temperature između 4,1 i 4,8 Celzijeva stupnja. Drugi scenarij je implementacija trenutnih politika koja nas vodi boljem ishodu, s još uvijek visokim odstupanjem temperature u razmjeru između 2,8 i 3,2 Celzijeva stupnja. U trećem scenariju, sve zemlje se obvezuju izvršiti promjene, odnosno primijeniti politike koje su vezane za ciljeve i obveze koje su im dodijeljene odnosno koje su i same preuzele, što nas vodi povećanju temperature u rasponu od 2,5 do 2,8 Celzijeva stupnja. Rješenje koje se traži u smislu raspona rasta temperature između 1,5 i 2 Celzijeva stupnja neće biti moguće dostići trenutnim politika i preuzetim međunarodnim obvezama. Troškovi prilagodbe novoj realnosti uslijed povećanja temperature neće biti jednako distribuirani, isto kao što koristi od razvoja putem tehnologija intenzivnih u stakleničkim plinovima nije jednako distribuirano. Isto-

vremeno, od manje razvijenih zemalja, koje povijesno nisu odgovorne za kreiranje efekta staklenika, očekuje se doprinos u smanjenju emisija, što se može negativno odraziti na njihov razvoj.

#### 4. UTJECAJ ZEMALJA NA KLIMU I TEHNOLOŠKE PROMJENE

Za ostvarivanje povoljnog scenarija prezentiranog u dijelu 3 (1,5 – 2 Celzijeva stupnja) bit će potrebne nove tehnologije, što znači inovacije i proizvoda i procesa. Povijesnu odgovornost današnjeg stanja najviše snose i nositelji tehnološki promjena. Naime, današnju visoku razinu razvijenosti možemo zahvaliti tehnološkom razvoju. Istovremeno, tehnologije koje su nas dovele do visokog stupnja razvijenosti predstavljaju opasnost za budući razvoj.

Na Slici 4. vidimo kretanje emisija CO<sub>2</sub> po stanovniku izabranih zemalja. Možemo primijetiti da emisijama po stanovniku dominiraju SAD, Kanada, Estonija, Rusija i Kina. Kod SAD-a možemo primijetiti silazni trend, dok kod Rusije i Kine vidimo uzlazni trend. Iako SAD ima silazni trend, i dalje je na vrlo visokoj razini emisija po stanovniku. S druge strane Indija ima izrazito niske razine per capita emisija i uzlazni trend. Kina već više od desetljeća ima izrazit uzlazni trend koji je i dalje ispod razine Kanade ili SAD-a. Europska unija pokazuje blagi silazni trend. Njemačka, iako bilježi blagi silazni trend, ima bitno lošiji pokazatelj od Francuske. Također možemo vidjeti da su sve visoko dohodovne zemlje iznad 10 tona *per capita*, gdje se nalazi i podatak za zemlje OECD-a.

**Slika 4. Emisije CO<sub>2</sub> (metričke tone per capita, 1995. – 2018.)**

Izvor: World Development Indicators (2020).

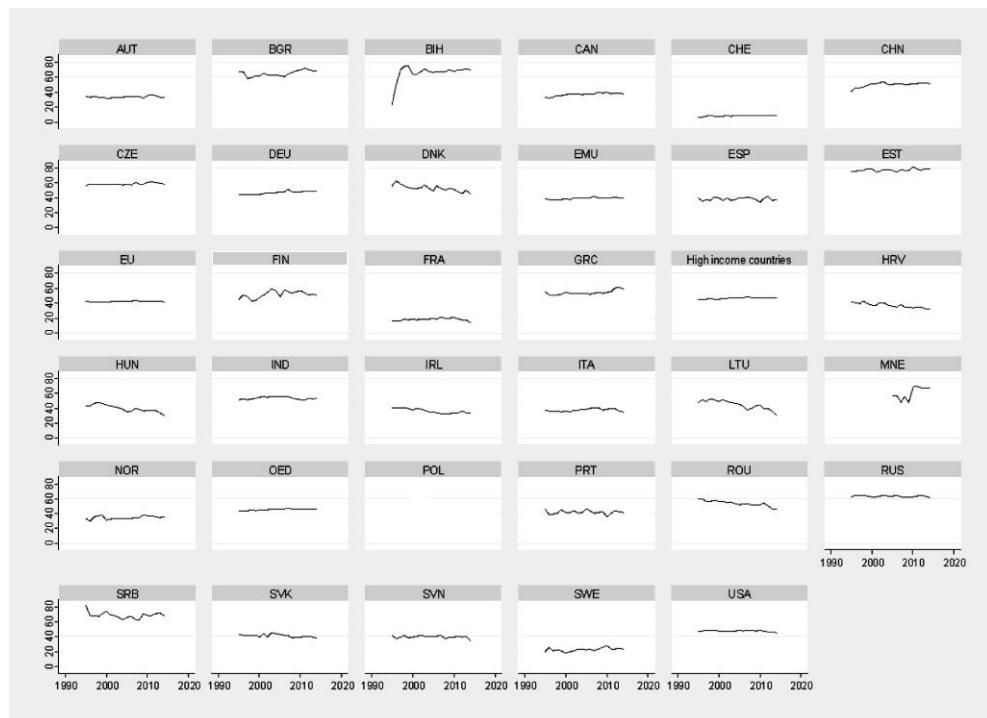
Ako se manje razvijene zemlje povedu za trenutnim primjerom visoko dohodovnih zemalja, scenarij u kojem temperatura raste između 1,5 – 2 Celzijeva stupnja bit će nedostizan. U tom smislu kreatori tehnologija trebali bi se pobrinuti da do toga ne dođe ako se želi dostići povoljan ishod. Kina u određenoj mjeri zaobilazeњem vlasničkih prava i sama doprinosi poboljšanju situacije, iako to predstavlja veliki prijepor u međunarodnim odnosima (pogotovo s Europskom unijom i SAD-om).

Razine emisija CO<sub>2</sub> u Hrvatskoj su ispod 5 tona po stanovniku, što nas svrstava s ostalim usporedivim zemlja vrlo niskog utjecaja na emisije CO<sub>2</sub> po stanovniku, te bitno ispod prosjeka visoko dohodovnih zemalja.

Električna energija, zbog svojih karakteristika, smatra se energijom budućnosti, ali samo ako se dobiva iz izvora koji nisu intenzivni u fosilnim gorivima. Korištenje električne energije je svestrano (laka i efikasna konverzija u različite oblike energije), te na mjestu korištenja nema emisija

stakleničkih plinova. Ova činjenica trenutno je važnija za lokalno i regionalno onečišćenje, a manje za globalno onečišćenje zbog izvora proizvodnje električne energije.

**Slika 5. Emisije CO<sub>2</sub> iz proizvodnje električne energije i topline (% od ukupnog)**



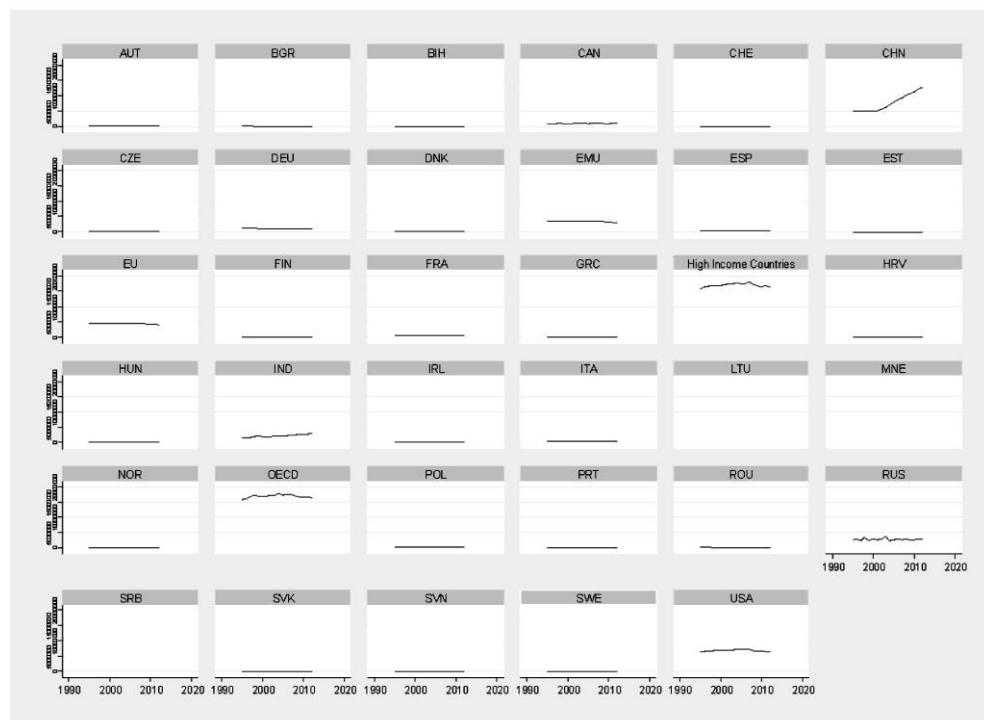
Izvor: World Development Indicators (2020).

Na Slici 5. vidimo emisije CO<sub>2</sub> iz proizvodnje električne energije i topline (za kućanstva i industriju). Možemo vidjeti da Kina i Rusija dominiraju (kod većih zemalja), dok unutar Europske unije vidimo Njemačku koja je iznad prosjeka Unije (oko 50%), dok je Francuska (oko 20%) daleko ispod prosjeka Unije, što je uvjetovano načinom proizvodnje električne energije. Politike ove dvije zemlje prema elektrifikaciji (u smislu brzine i opsega u kratkom i srednjem roku) npr. transporta, mogu biti vrlo različite s obzirom na emisije stakleničkih plinova. Hrvatska i ovom segmentu stoji iznimno dobro (nešto iznad 20%), što nas svrstava uz Francusku po navedenom

kriteriju, što bi trebala biti jedna od vodilja definiranja okolišno-energetske politike.

Na Slici 6. vidimo vrlo malo informacija. Intencija ove slike je pokazati globalni utjecaj pojedinih zemalja na ukupne emisije stakleničkih plinova. Evidentno je da bez Kine, Indije, SAD-a i Rusije neće biti promjene u globalnoj koncentraciji stakleničkih plinova. Od europskih zemalja jedino Njemačka ima utjecaj, dok ostale zemlje pojedinačno imaju zanemariv utjecaj. Kod grupe zemalja Evropska unija ima ulogu, ali daleko manju od Kine i SAD-a, te blizu uloge Rusije. Grupa visoko dohodovnih zemalja zauzima ključnu ulogu kao i zemlje OECD-a, gdje je vrlo visoka podudarnost zemalja koje su uključene u izračun.

**Slika 6. Ukupne emisije stakleničkih plinova (u kt)**



Izvor: World Development Indicators (2020).

## 5. ZAKLJUČAK

Provedena analiza ukazuje na velik antropogeni utjecaj na globalnu klimu. Iako posljedice rasta globalne temperature nisu posebno analizirane u ovom radu, činjenica ostaje da smo na povijesnom vrhuncu razine stakleničkih plinova u atmosferi. Čak i bez činjenica da je masovno izumiranje u Permu uzrokovano brzim klimatskim promjenama, naznake nadolazećih promjena su vidljive u nekim dijelovima svijeta. Nisu svi jednakо zahvaćeni promjenama, ali s porastom temperature očekuje se da niti jedan dio planeta neće ostati netaknut.

Uz postojeću znanstvenu osnovicu predviđanja klimatskih promjena, potrebno je izdvojiti uzroke takvog stanja, a to su tehnologije koje su dovele do trenutnog stanja antropogenih koncentracija stakleničkih plinova, ali u isto vrijeme i do trenutne razine blagostanja. Tehnologija je kako pokretač rasta i razvoja, tako i kreator klimatskih problema. Kako su razvijene zemlje imale povijesno velike koristi od kreiranja i korištenja tehnologija, tako su i odgovorne za nastalo stanje. Zemlje kao što su Indija i Kina svojim razvojnim naporima priključuju se značajnije emisijama u zadnjih 15 – 20 godina.

Kako su današnje razvijene zemlje bile sposobne kreirati današnje tehnologije, tako imaju kapacitet kreirati i tehnologije koje zamjenjuju postojeće na način da imaju obzira prema okolišu. Kako razvijene zemlje imaju kapacitete i resurse za brzu tranziciju prema održivom utjecaju na okoliš, tako se može očekivati i razlika u pristupima rješavanju problema.

Drugi problem su manje razvijene zemlje koje nemaju izražene kapacitete i resurse za dostizanje okolišnih ciljeva, a u isto vrijeme nisu ni povijesno ni trenutno odgovorne za nastalo stanje. Ovdje se očekuje određeni vid transfera tehnologija koje bi i manje razvijene zemlje dovele bliže potrebnim razinama okolišne održivosti. U tom smislu manje zemlje će imati štete kao i svi ostali, ali koristi mogu biti uključivanje u tehnološke niše za koje imaju kapacitete. Također, i rješenja i fokus politika kod ovih zemalja trebao bi biti usredotočen na lokalno i regionalno onečišćenje, a manje na globalne okolišne probleme na koje nemaju utjecaj.

U tom smislu, Hrvatska raspolaže određenim kapacitetima koji se mogu iskoristiti za popunjavanje tehnoloških niša kroz već etablirana poduzeća, sveučilišta i istraživačke institute koji su već po prirodi njihove društvene funkcije orijentirani na istraživanje i razvoj i stvaranje društvene dodane vrijednosti.

## LITERATURA

Arhennius, S. (1896). On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Earth, Publications of the Astronomical Society of the Pacific, Vol. 9, No. 54.

COP 21 (2015). [www.cop21paris.org/about/cop21](http://www.cop21paris.org/about/cop21) (30.7.2018.)

Hannah Ritchie and Max Roser (2017). "CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions". Published online at OurWorldInData.org. preuzeto s: '<https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>' [pristupljeno 7.8.2020.]

IPCC (2013). Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.

IPCC (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

Jablonski, D. (2005). *Mass extinction and macroevolution*, Paleobiology, 31(2), 192-210.

Milankovitch, M. (1930). Mathematische Klimalehre und Astronomische Theorie der Klimaschwankungen. Handbuch der Klimatologie. 1 Teil A. von Gebrüder Borntraeger.

Ritchie, H and Roser, M (2017). CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions". Published online at OurWorldInData.org. preuzeto s: '<https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>' [pristupljeno 7.8.2020.]

World Development Indicatiros (2020). The World Bank.

## ALTERNATIVE SCENARIOS AND ECONOMIC IMPACT OF CLIMATE CHANGE MITIGATION

### ***Abstract***

*In this paper we analyse the effects of alternative scenarios of climate change outcomes and the economic consequences of climate change mitigation for selected countries. The scope is limited to national levels, including consumer and producer decisions. The basic foothold of the paper is that technology creators (developed countries), with the largest share of research and development expenditures (including fertility and appropriability of research and development), also have the largest benefits and profits from technologies for climate change mitigation. The argument is based on historical technological development where creators of technologies have exploited the first mover advantages to the fullest. The discussion is further based on demand and supply for energy (primarily electricity) as an example that can be used for other environmental problems. We conclude that at this point in history, once again, those countries that supply technology (also currently and historically responsible for climate change) will have greater benefits than costs, while the less developed countries, with a more modest capacity to absorb and create technology, will have higher costs than benefits in the climate change mitigation process.*

**Keywords:** *climate change, energy, technology.*

JEL klasifikacija: M10, M31

Pregledni članak

# STRATEGIJE OPORAVKA SAJAMSKE INDUSTRIJE: POSTPANDEMIJSKI IZAZOVI

---

Dina Tomšić\*

## SAŽETAK

Sajamska industrija dio je lanca stvaranja vrijednosti svih industrijskih sektora i uslužnih djelatnosti nacionalne ekonomije. Ujedno je i platforma za uključivanje pružatelja usluga s kojima zajednički stvara ukupno događanje. Svjetski gospodarski utjecaj sajamske industrije je iznimjan. Očituje se direktno, indirektno i inducirano u generiranju zaposlenosti, potrošnje i prodaje, a jednako takva je i šteta, nastala kao posljedica pandemijskog prekida rada. Istraživanja, kao i postojeće znanje o ovoj temi, nedostatni su. Stoga je svrha rada razotkriti utjecaj sajmova i događanja u novoj poslovnoj stvarnosti međupovezanih ekonomija, podijeliti uvide o transformaciji sajamske industrije u doba digitalizacije, ukazati na mehanizme djelovanja kojima inducira multiplikativne razvojne gospodarske efekte, a posebice u sektoru poslovnog turizma te istaknuti potencijal sajamske industrije kao izvozne, investicijske i komunikacijske platforme u realnoj i virtualnoj arenici. Na temelju rezultata istraživanja posljednjeg UFI Globalnog Barometra te na primjeru studije slučaja Zagrebačkog velesajma d.o.o. predlažu se strategije oporavka sajamske industrije u Hrvatskoj. Konkretno, putem prikaza transformacijske strategije Društva, zaokreta u strateškim prioritetima, oblikovanog i implementiranog agilnijeg i robus-

---

\* Dr. sc. Dina Tomšić, direktorica Zagrebačkog velesajma d.o.o., (e-mail: dina.tomsic@zv.hr).

nijeg poslovnog modela te implementacije agilne metode projektnog menadžmenta, ukazuje se na jačanje kapaciteta za nadilaženje post-pandemijskih izazova. Osim za sajamsku industriju, šira implikacija konceptualizacije uključuje kongresni turizam te čitavu industriju događanja.

**Ključne riječi:** sajamska industrija, strategije oporavka, hibridna događanja, agilni projekt menadžment, dinamičke sposobnosti, Zagrebački velesajam d.o.o.

## 1. UVODNA RAZMATRANJA

Sajamska industrija dio je lanca stvaranja vrijednosti svih industrijskih sektora i uslužnih djelatnosti nacionalne ekonomije. Ujedno je i platforma za uključivane pružatelja usluga s kojima zajednički stvara ukupno događanje. Svjetski gospodarski utjecaj sajamske industrije je iznimski. Očituje se direktno, indirektno i inducirano u generiranju zaposlenosti, potrošnje i prodaje, a jednako takva je i šteta, nastala kao posljedica pandemijskog prekida rada.

Sajmovi su i poslovna događanja i tržišta, mjesto susreta cijele industrije, nekad i povezanih industrija – na regionalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini. Industrija sajmova i događanja stavlja ljude u središte svog poslovnog modela: okuplja ih kako bi mogli sklapati poslove, učiti, nadahnjivati se inovacijama i trendovima, i osobito, susretati se. Komunikacija i interakcija licem u lice je sržno obilježje ove industrije. Unatoč disruptivnim promjenama koje pogađaju sve industrije, kao i posljedičnoj pojavi ekonomije bez granica, globalno, sajamska industrija bila je i ostala veliki nevidljivi div s ukupnim godišnjim gospodarskim učinkom od 275,1 milijardu eura u prodaji i 167,2 milijarde eura kontribucije globalnom BDP-u, što je čini 56. gospodarstvom po veličini u svijetu (Global Economic Impact of Exhibition – GEIE, 2020).

Sajmovi kreiraju poslovne transakcije, djelujući kao najbrži put za postizanje gospodarskog postpandemijskog oporavka, posebice za mala i srednja poduzeća koja predstavljaju okosnicu svakoga gospodarstva, budući da im sajmovi i događanja predstavljaju vodeći kanal prodaje. Osim industrija kojima služe, sajmovi doprinose regionalnom razvoju i generiraju prihod u putničkom, hotelsko-ugostiteljskom, maloprodajnom, turističkom i općenito uslužnom sektoru. Sajamska industrija ponovno će obnoviti poslovne aktivnosti nakon ovog razdoblja industrijske i gospodarske

stagnacije bez presedana, ali više nikad neće biti ista. Vratit će se redizajnirana i s novim pojavnim oblicima, agilnim poslovnim modelima, digitalizirana, značajno tehnološki opremljenija i možda moćnija, budući da će morati djelovati paralelno u realnom i virtualnom ekosustavu. Novonastajućem dualnom okruženju svojstvene su kolaborativnost, proaktivnost i agilnost, posebice agilni projekt menadžment kao netipična projektna metoda za ovu industriju. COVID-19 tako se prometnuo u najvećeg disruptora, ali i inovatora sajamske industrije.

Izazov ovog rada je sagledati promjene koje su zahvatile sajamsku industriju te predstaviti strategije oporavka za ovladavanje post-pandemijskim izazovima. U nastavku, donosi se kratki globalni pregled svjetske sajamske industrije, njezina utjecaja i multiplikativnih efekata, kao i evaluacija pandemijskih šteta te se predstavlja aktualno stanje i analiza hrvatske industrije sajmova i događanja. U sljedećim poglavljima objašnjavaju se promjene u nastajanju te se ukratko obrazlažu pristup dinamičnih sposobnosti, agilni projekt menadžment i kolaborativne strategije kao odabrani elementi za strategije oporavka i transformaciju prema hibridnim sajamskim modelima. Naposljetku, prezentira se studija slučaja Zagrebački velesajam d.o.o. kao dobar primjer primjene uspješne transformacijske strategije, s naglaskom na digitalizaciju i nove dimenzije poslovanja. Zaključna razmatranja objedinjavaju ključne implikacije okvira za nadilaženje postpandemijskih izazova u sajamskoj industriji.

## 2. OBILJEŽJA INDUSTRIJE

Sajmovi su složen, efikasan i jedinstven komunikacijski alat usmjeren na realizaciju strateških i komunikacijskih ciljeva poduzeća. Sajmovi imaju sva obilježja projekata: oni su jedinstvena, vremenski određena i na cilj usmjerena aktivnost s precizno definiranim procedurama, procesima, resursima i ključnim pokazateljima izvedbe – KPI (Tomšić, 2009, 2008). Za potrebe razumijevanja termina sajam ili izložba (engl. *exhibition, show or fair*), u ovom radu slijedi se definicija Globalnog udruženja sajamske industrije – UFI, usklađena prema standardu ISO 25639-1: 2008 (E/F), prema kojoj su sajam ili izložba događaj tijekom kojeg se izlažu, predstavljaju i promoviraju proizvodi, usluge ili informacije. Sajamska industrija dio je šireg MICE (engl. *meetings, incentives, conventions and events*) sektora, budući da u sebi objedinjava i proizvodnu i uslužnu djelatnost te je značajan akcelerator segmenta poslovnog turizma. Sajmovi

su proizvod za organizatore, događanje za operatore sajamsko-kongresnih centara, a usluga za korisnike. Dvije temeljne grupe korisnika sajamske industrije su izlagači i posjetitelji. Iako je *stakeholderska* mreža sajamske industrije izrazito velika i međupovezana, djelatnost primarno uključuje: organizatore događanja, organizatore i centre, operatore centara, udruženja i pružatelje usluga.

Sajmovi su višedimenzionalan i multifunkcionalan proizvod koji se u bitnome razlikuje od konferencija, skupova, seminara ili drugih događanja poslovnog i potrošačkog tipa, ali ih objedinjava i uključuje u svoj konačni produkt. Pojavni oblici sajamske industrije uključuju: (1) gospodarske sajmove (engl. *trade exhibitions, trade shows*), koji promiču trgovinu i prodaju, a namijenjeni su pretežno poslovnom posjetu, iako mogu biti otvoreni i za javnost tijekom određenog vremena; (2) izložbe za široku publiku (engl. *public exhibitions, public shows*), koje su promotivnog ili potrošačkog oblika; (3) konferencije, kao organizirani formalni sastanak ili niz predavanja i razgovora, na kojem interesna skupina sudionika raspravlja o zajedničkim temama, problematici od interesa i idejama; (4) stručne skupove odnosno konvencije (engl. *conventions*), kao organizirane susrete industrije, struke i/ili poduzeća s ciljem razmjene znanja i iskustva, koje se ponekad nazivaju i kongresima. Sajamska industrija ne obuhvaća sajmove rabljene robe i ulične sajmove (UFI Framework, 2020). U hrvatskom jeziku termin sajmovi koristi se za svakakva okupljanja, budući da ne postoji taksonomija institucionalno definiranih i prihvaćenih formata (Tomšić, 2009, 2008). Stoga bi, analogijom kriterija obuhvata, odnosno sadržaja izložbenog programa i svrhe, u hrvatskom jeziku ispravno bilo koristiti termin sajam kao istoznačnicu za poslovni *b2b trade show*, dok bi izložba bila istoznačnica za prodajni ili promotivni, odnosno *b2c public show*.

Komunikacija i interakcija licem u lice je sržno obilježje sajamske industrije. Svoju konkurentnost u odnosu na druge kanale integrirane marketinške komunikacije ova industrija gradi na pravilu istovremenog tangiranja svih pet ljudskih osjetila koja zajednički sudjeluju u stvaranju doživljaja za kupca. Navedeno pravilo, uz nezamjenjivost osobnog kontakta, ključne su kompetencije, neimitabilno i esencijalno obilježje industrije. Sajamska sinergija koju stvaraju ukupnost ponude, događanja, struka, znanost, edukativni programi i medijska pažnja, koncentrirani na istom mjestu u zadanom vremenskom intervalu, nije mjerljiva niti s jednim drugim okupljanjem u gospodarstvu. Upravo ona stvara motivaciju i želju za interakcijom te potiče na djelovanje. Snaga sajamske industrije proizlazi iz

sposobnosti kreiranja multiplikatorskih efekata za destinaciju, kao i izvoznih učinaka za ekonomiju (Zagrebački velesajam, 2019; Tomšić, 2009).

## 2.1. Svjetska sajamska industrija – Globalni pregled i utjecaj

Sajamska industrija okuplja se u nacionalnim, internacionalnim i globalnim udruženjima. Najznačajnije globalno udruženje sajamske industrije – UFI, osnovano je 1925. godine u Parizu, kojemu je jedan od utemeljitelja Zagrebački velesajam. UFI<sup>1</sup> djeluje u 83 zemlje svijeta, a članstvom obuhvaća: organizatore sajmova, operatore izložbenih centara, nacionalna i međunarodna sajamska udruženja te partnere i pružatelje usluga sajamske industrije. UFI je i vodeći izvor relevantnih istraživanja te diseminator trendova i znanja sudionicima industrije.

Svjetska sajamska industrija veliki je generator stvaranja dodane vrijednosti. Prema GEIE (2020), izravni utjecaj čine direktna potrošnja i radna mjesta izravno uključena u planiranje i proizvodnju sajmova. Neizravni utjecaj predstavljaju učinci u lancu stvaranja vrijednosti povezanih industrija, koji se nazivaju i učinci lanca dobave. Inducirani utjecaj odnosi se na potrošnju zaposlenih i sudionika u industriji. Za orijentaciju, od ukupnoga gospodarskog učinka sajmova na globalnoj razini, koji se procjenjuje na 167 milijardi eura u 2018. godini, u strukturi, svjetska sajamska industrija generirala je: 275,1 milijardu eura ukupne prodaje i 167,2 milijarde eura kontribucije globalnom bruto domaćem proizvodu (BDP). Direktni efekti na BDP i zaposlenost su 1,3 milijuna radnih mjesta i 68,7 milijardi eura kontribucije u BDP-u. 115,9 milijardi eura potrošeno je na svjetskoj razini od strane izlagača, posjetitelja i sudionika za planiranje i održavanje te putovanja na sajmove i izložbe, kao i druge izravne troškove (GEIE, 2020).

Iako istraživanje Huiwen H., Zhibin, L. i Hui, L. (2020), provedeno za kinesko tržište, ukazuje na trend slabljenja utjecaja sajamske industrije, podaci o učincima snaga su koja zainteresiranim stranama, posebice vlasnicima i potencijalnim ulagačima, jasno komunicira njezinu vrijednost za destinaciju, a vladama za gospodarstvo. Primjerice, SR Njemačka kao jedan od globalnih lidera u sajamskoj industriji napravila je od nje izvozni proizvod. Vodeća njemačka kompanija Deutsche Messe AG nastupa na

---

<sup>1</sup> UFI – The global association of the world's leading tradeshow organizers and fairground owners, national and international exhibition associations, and selected partners of the exhibition industry. O Udruženju. Dostupno na: <https://www.uffi.org/about/> (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).

azijskom tržištu zajednički s državom kao investitor i operator u globalno najvećem njemačko-kineskom joint ventureu Shanghai New International Exhibition Centre (SNIEC).<sup>2</sup>

Utjecaj pandemije COVID-19 na sajamsku industriju je iznimjan. Prema posljednjem 25. UFI Global Exhibition Barometer – GEB 25 istraživanju iz lipnja 2020., šteta koju je prouzročila pandemija procjenjuje se na 158 milijardi eura, a ukupan pad u odnosu na isto razdoblje 2019. iznosi oko 66 %, 1,9 milijuna radnih mjesta pogodeno je u sajamskoj i povezanoj turističkoj djelatnosti, dok je oko 260 milijardi eura izgubljena vrijednost poslova između izlagača i posjetitelja, koji zbog pandemije nisu sklopljeni. Iz navedenih podataka razložno je da su međunarodni sajmovi snažan komunikacijski, prodajni i izvozni kanal. U cilju razumijevanja djelovanja industrije i kreiranja svojstvenoga zagovaračkog narativa, globalna krovna organizacija za sastanke i događanja, Joint Meeting Industry Council – JMIC, izradila je manifest o snažnoj ulozi industrije događanja u oporavku i obnavljanju gospodarstva, koji uz ostalo, izdvaja petnaest načina putem kojih događanja kreiraju stratešku prednost za oporavak i obnavljanje tržišta, a to su: inovacije i reinvenčija; multisektorski utjecaj; odnosi i povjerenje; diverzifikacija i samodostatnost; tranzicija i obnavljanje; talenti i investicije; održivi razvoj; kontrolirano okruženje; nasljeđe zajednici; korištenje postojećih kapaciteta; digitalizacija; laboratorij za javne politike; potpora ekonomiji posjetitelja; imidž i reputacija; te mjerljivi povrat na uloženo (JMIC, 2020).

## 2.2. Hrvatska sajamska industrija

U Hrvatskoj djeluje deset tvrtki organizatora sajmova, koje su, prema javno dostupnim podacima za 2018. godinu generirale oko 106,7 milijuna kuna prihoda, dok je broj zaposlenih u industriji bio 170. Udio Zagrebačkog velesajma d.o.o. kao lidera u industriji je 83,5 %. Kada se aktivnostima sajamskih organizatora pridoda širi okvir povezanih aktivnosti organizatora poslovnih događanja i pružatelja usluga, prema kriterijima nacionalne klasifikacije djelatnosti: 82.30 – organizacija poslovnih sajmova i događanja, dobiva se 156 aktivnih poslovnih subjekata, koji na godišnjoj

---

<sup>2</sup> Deutsche Messe AG. Exhibition Grounds in Asia. Dostupno na: <https://www.messe.de/en/company/exhibition-grounds/asia/> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

razini ostvaruju ukupno oko 593 milijuna kuna prihoda te zapošljavaju ukupno 780 radnika<sup>3</sup>.

Industrija je fragmentirana, većinom podinvestirana, slabo tehnološki opremljena, bez dovoljne razine novih znanja i sposobnosti potrebnih za pružanje inovativne usluge da bi ostala konkurentna te je uglavnom lokalnog ili regionalnog karaktera. Njezino djelovanje zatomljeno je što gospodarskom krizom 2008. s dugim trajanjem, što usmjeravanjem Zagrebačkog velesajma, kao internacionalnoga sajamskog organizatora, u drugu djelatnost. Dodatno, gubitak internacionalne komponente kontrahirao je potencijal utjecaja industrije na gospodarstvo, uslijed malog hrvatskog tržišta.

Preokret negativnih trendova dogodio se u 2018. i 2019., kao posljedica rasta hrvatskoga gospodarstva, intenzivne sajamske i event aktivnosti Zagrebačkog velesajma d.o.o. te atraktivnosti Zagreba kao poslovno-turističke destinacije. Neizravni utjecaj, odnosno multiplikatorski učinci djelovanja Zagrebačkog velesajma na gospodarstvo grada Zagreba procijenjeni su na 11,7 jedinica induciranih prihoda po 1 jedinici prihoda Društva (InfratestBurke München, 1998). Ova činjenica ujedno i objašnjava zašto destinacije u kojima se sajmovi i kongresi održavaju, posebice one orijentirane na poslovni turizam, investiraju u svoje sajamsko-kongresne aktivnosti i sufinanciraju ih. Posebice za Zagreb, pozicioniran kao rubna, jugoistočna metropola Europske unije, prilika koja je još uvijek lukrativna temelji se na ubiranju pozicione rente. Uz izgradnju novoga sajamsko-kongresnog centra visoke tehnološke opremljenosti, Zagreb bi se mogao pozicionirati još bolje, kao destinacija cijelogodišnjeg poslovnog turizma, i time pokrenuti i osnažiti razvoj ukupno sajamske i industrije događanja Hrvatske, a posljedično i cijelog hrvatskoga gospodarstva, jer bi imao sve predispozicije za održivost takvog strateškog opredjeljenja (Huiwen i dr., 2020).

Budući da industrija u Hrvatskoj nema svoje udruženje, nema sustavnoga analitičkog praćenja djelatnosti. Jedino Hrvatska gospodarska komora – HGK putem projekta Digitalne komore djelomično daje informacije o kalendaru sajmova i događanja u Hrvatskoj i inozemstvu. Hrvatska turistička zajednica ne podržava sustavno domaću sajamsku industriju, već preferira inozemne sajamske promotivne aktivnosti, tako da hrvatsko

---

<sup>3</sup> Izvor podataka: baza Poslovna Hrvatska. Obrada podataka: Zagrebački velesajam, Služba za sajmove i događanja.

gospodarstvo nema potporu u hrvatskoj sajamskoj i industriji događanja, kakvu bi moglo imati. Kako bi promjenio sliku industrije i pomogao joj osigurati održivost te unaprijedio njezino djelovanje u postpandemijskom razdoblju, Zagrebački velesajam d.o.o. pokrenuo je inicijativu za osnivanje Udruženja industrije sajmova i događanja pri HGK, kao i osnivanje granske udruge pri Hrvatskoj udruzi poslodavaca – HUP. Udruženje bi obuhvaćalo tri grupacije poslovnih subjekata: (1) organizatore međunarodnih poslovnih sajmova; (2) organizatore poslovnih događanja, konferencija i kongresa; te (3) pružatelje usluga, agencije i producente u djelatnosti. Primarni ciljevi osnivanja ovog Udruženja su: formatiranje aktivnosti; usklađivanje nacionalne kalendarske dinamike aktivnosti; praćenje statistike i provedba istraživanja na nacionalnoj razini; edukacija te institucionalno djelovanje u donošenju odluka važnih za poslovanje industrije.

### 3. PROMJENE U NASTAJANJU

Industrija je posljednjih godina u procesu transformacija. Evolucija sajamske industrije doživjela je prekretnicu u 2019. godini, kada je nekoliko međunarodnih sajmova renomiranih organizatora ukinuto. Primjeri su CeBIT, najveći svjetski sajam računalne industrije, Interbike, najveći američki sajam biciklizma, Baselworld i Ženevski autosalon. Uzroci nisu univerzalni, ali dijelom su posljedica inertnosti, odnosno sporije prilagodbe sajamske industrije tehnološkim promjenama. Promjenjiva svjetska ekonomija, nestabilna politička kretanja, nesigurnost, digitalizacija i drugi faktori poput pandemije izvor su eksternih prijetnji sajamskoj industriji, čiji utjecaj nije moguće anulirati. Stoga prekretnicu označava izbor da se industrija promjeniti i prilagoditi iznutra i tako ojača otpornost, koristeći svoju snagu elastičnosti i digitalne tehnologije kao način da poboljša korisničko iskustvo posjetitelja i izlagača. Pojava COVID-19 ubrzala je evolucijski proces i digitalnu transformaciju potrebom za alternativnim načinima rada, uslijed ograničene mobilnosti i uvođenja socijalnog distanciranja. Razvoj digitalnih događanja, *webinara* i *online* konferencija te ukupna ekspanzija virtualne aktivnosti održavala je povezanost i djelomično supstituirala izostanak prihoda zbog odgođenih sajmova. No, prema GEB 25, struka ne očekuju da će virtualna događanja zamijeniti fizička, ali očekuje snažan zaokret prema hibridnim događanjima sa značajno više digitalnih elemenata, koji će obogaćivati interpersonalno iskustvo.

Naime, promjene u potrebama i očekivanjima kupaca, tržišnoj dinamici i digitalnim tehnologijama, zajedno sa snaženjem digitalnih kanala komunikacije, učinile su nužnim ponovno promišljanje svrhe sajmova te su donijele potrebu za redefiniranjem strategija, procesa i organizacijske kulture. Zapravo se radi o tektonskom pomaku u svrsi industrije, iz dimenzije zašto? u dimenziju kako? (Gast, A., Illanes, P., Probst, N., Schaninger, B. i Simpson, B., 2020 za pregled). Cilj sajmova evoluirao je od trgovine, preko brendinga, a sve važniji postaje sadržaj u proširenom kontekstu poslovanja. Stoga industriji ne preostaje nego prihvatiti promjene, redefinirati svrhu postojanja i holistički sagledati i redizajnirati poslovni model i sajamski projekt kao proizvod i uslugu. Transformacija se pojednostavljeno može opisati kao proces upravljanja sadašnjošću, selektivnog zaboravljanja prošlosti te reinvenциje budućnosti. Inovativno sajamsko poslovanje već koristi različite nove digitalne alate, od aplikacija do podatkovne znanosti, a na raspolaganju su dodatno moćna rješenja umjetne inteligencije (engl. *Artificial Intelligence – AI*) poput IBM-ova AI sustava – World of Watson, Chrystal tehnologije koja detektira osobnost; alata prediktivne kupovine poput Facebook Deep Text ili Google Duplexli Amazona (MBB Consulting Group, 2018).

MBB Consulting Grupa (2020a) pokrenula je *Exhibition Think Thank*, namijenjen inoviranju sajamske industrije. Ključni nalazi upućuju na potrebu kreiranja holističkog pristupa promjenama, kao i iznalaženje načina kako utjecati na njih te prihvatiti one ključne za industriju. Takav održivi poslovni model budućnosti industrije usmjeren je na kreiranje zadovoljstva i komfora kupaca putem različitih pogodnosti visoke kvalitete i već je u nastajanju. Radi se o poslovnom modelu u kojem je važno razumjeti promjenu paradigme: transformaciju sajamskog organizatora iz statusa godišnjeg prodajnog i promotivnog kanala u status dosljednog kreatora vrijednosti. Novi sajamski arhetip Rankine (2018) je nazvao modelom *Exhibition 2.0*, a za potrebe industrije kreirao ga je tim AMR International, tvrtke u kojoj djeluje.

### 3.1. Exhibition 2.0 model

Prema Rankine (2018), *Exhibition 2.0* model je višedimenzionalan i u bitnome obuhvaća naglaske na: (1) kupce kao pokretače promjena, gdje je izazov za organizatore identificirati promjene u poluzi vrijednosti sve mlađih i tehnologijom upravljanih kupaca, isporučiti bolje ishode te se

odmaknuti od uobičajenog načina poslovanja, jer nova generacija sudionika nije zainteresirana za sajamski nastup na zastarjeli način; (2) višestruke izvore prihoda temeljene na vrijednosti, a ne na četvornom metru, što za sobom povlači nove ključne pokazatelje izvedbe – KPI projekata. Iako sajam, a posebice potencijal novih posjetitelja/kupaca ostaje u srži prijedloga vrijednosti koje organizator nudi izlagaču (engl. *leads*), on će postati jedan od mnogih dostupnih alata za obraćanje tržištu. Za organizatore to znači odmak od ponavljanja sajamskog događanja prema razvijanju proizvoda koji će kreirati vrijednost te na taj način generirati prihod iz mnogo raznorodnih izvora; (3) organizaciju vođenu marketingom, koji postaje predvodnik u odnosu na prodaju. Projektni tim sajma morat će ovladati temeljitim poznavanjem tržišta koja sajam uslužuje, uključivo identifikaciju ciljnih segmenata tzv. *online* i *offline* kupaca te razumijevanjem njihovih ciljeva, a nadasve ovladati znanjem kako tržišna dinamika utječe na sudionike sajmova danas i u budućnosti; (4) sajmovi postaju odraz industrijskog ekosustava, budući da će informacije o tržištu biti objedinjene u uslugu novog oblika: visokorelevantnih događanja koja izražavaju puls industrije i razumijevanje nadolazećih, dugoročnih tržišnih promjena; (5) neprekidne inovacije, odnosno *Kaizen* – stalna poboljšanja. To prepostavlja proaktivn pristup umjesto reaktivnog ili neaktivnog, kao i promjenu organizacijske kulture i poticaja; (6) 2.0 model je pokretan podacima i podržan tehnologijom u donošenju poslovnih odluka, pa će organizatori tražiti načine da tehnologija zamijeni neučinkovite radne rutine i procese, dok će zaposlenici obavljati radne zadatke više razine, što uključuje kreativnost, kritičko promišljanje i analizu; (7) olakšavanje međudjelovanja sudionika u smislu da sajmovi ostaju centar ljudskog povezivanja, a da se procesi umrežavanja kontinuirano razvijaju, dok algoritmi olakšavaju fokusiranu razmjenu informacija; (8) prihvati cjelogodišnji angažman sa zajednicom 365 dana u godini ne samo kao normu već i kao zahtjev za zadovoljavanje potreba tržišta; (9) proaktivni poslovni model u kojem je sajam predvodnik trendova u industriji, a organizatori preuzimaju aktivnu ulogu u utjecanju na razvoj tržišta koja opslužuju te se mijenjaju iz organizatora događanja u kreatora tržišnih vrijednosti, inovatora, kreatora novih proizvoda i ponašanja. Kao tržišni mikrokozmosi, sajmovi mogu postati mjesta na kojima poduzeća testiraju nove proizvode na korist cjelokupnoj industriji; (10) *Exhibicongressival* je novi pojarni oblik sajma, a hibrid je višerodnih tipova događanja. Rezultat je promjena u demografiji, interesima i ponašanjima, što zajednički mijenja izgled i funkciju sajamskog proizvoda u dinamičku, inovativnu kombinaciju

sajma, kongresa, konferencija, festivala i *online* prisutnosti. Prošireni sajamski proizvod organizatorima olakšava opsluživanje sve aktivnijih i zahtjevnijih sudionika; (11) prediktivna analitika upućuje na potrebu da organizatori učinkovito koriste raspoložive podatke za otkrivanje uzroka odustajanja izlagača od izlaganja, kao i za otkrivanje razloga njihova sudjelovanja ili nesudjelovanja.

U novom sajamskom arhetipu kupac odnosno njegovi ciljevi i ugodnost procesa korisničke usluge, tzv. *customer journey* (McKinsey Digital, 2018), tehnologija i podaci temelj su budućeg razvoja industrije. Arhetip 2.0 je ambiciozan i resursno zahtjevan pristup i neće odgovarati svim organizatorima univerzalno. Međutim, stvarni potencijal ovog modela krije se u sposobnosti organizatora da stvore vrijednost za cijelokupno tržište koje opslužuju. Upravo promjena u pozicioniranju otvara potencijal generiranja novih prihoda i supstituira one koji će izostati u postpandemijskom periodu, zbog očekivanog smanjivanja broja fizičkih sajmova. Negativna očekivanja imaju uporište ponajprije u novostečenim navikama rada od kuće, kao i u ograničenoj mobilnosti koja tangira poslovna putovanja (GEB 25). Uz navedeno, Gavin, Garrison, Plotkin, Spillecke i Stanley (2020) ističu kako je pandemija iz temelja promijenila način interakcije u *b2b* procesima kupnje, odnosno prodaje te da on ubrzano preuzima obilježja uobičajena za *b2c* procese. Ovi autori ukazuju da se radi o digitalnoj točki infleksije, poslije koje će digitalno i distancirano postati trajni standard *b2b* poslovanja u tzv. novoj normalnosti, što nikako nije dobra vijest za sajamsku industriju.

### 3.2. Konverzacijski alati kao nadolazeći disruptori

Industrija je i prije pandemije bila suočena s disruptijom, čiji izvori su bili promjena u očekivanjima i navikama sudionika, kao i val tehnološki pogonjene disruptcije. On je već transformirao industriju, a tek je započeo. Sajamska industrija je do sada bila visokoprofitabilna pa je mogla prigrlići brojne tehnološke inovacije, koje će joj omogućiti održivu konkurentnost i u postpandemijskom razdoblju. Prema Emanuelli, Jain, Maechler, Malfara, Moritz, Neher, Nelson i Thomas (2020), investiranje je i dalje oportuno nastaviti jer će realizirane investicije sada, biti temelj za izgradnju trajnije prednosti u nadolazećoj novoj normalnosti. Ovi autori sugeriraju fokus na tri prioriteta prilikom odlučivanja o značajnom investiranju: pripremu za digitalni oporavak u smislu snaženja digitalnih sposobnosti, prihvatanje sigurnog i beskontaktnog uslužnog servisa korisnicima kao zadanog te

predviđanje budućih potreba kupaca, bez čekanja na povratne informacije. Navedeno može koristiti izgradnji dugoročnije otpornosti sajamske industrije jer se na horizontu već nazire nova tehnološka opasnost njezinoj održivosti, a izvire iz ekspanzije interaktivnih *high tech* softverskih konverzacijskih alata (engl. *software as a service – SaaS* i *communication platform as a service – CpaaS*). Sajamskoj industriji preostaje prilagoditi se na djelovanje u proširenom ekosustavu, promijeniti se iznutra te ubrzano ovladati i koristiti digitalni potencijal.

#### **4. STRATEGIJE TRANSFORMACIJE I OPORAVKA SAJAMSKE INDUSTRIJE**

Stvarnost sajamske industrije u očekivanju novog vala disruptije je konstantna promjena, koja zahtijeva strateški situacijski pristup upravljanju i strateško vodstvo. Sajamskoj industriji nedostaju evolucijski i tehnički fitnes (Tomšić, 2015 za pregled, Helfat i dr., 2007) za izgradnju otpornosti, budući da je istovremeno djelovanje u realnoj i virtualnoj arenici radikalna promjena. Kako bi menadžment poduzeća sudionika industrije bio sposoban transformirati poslovni model za djelovanje u proširenoj dimenziji, strateški pristup dinamičkih sposobnosti kao teorijska platforma, kolaborativne strategije, agilni projekt menadžment te hibridni sajamski model, predlažu se kao učinkoviti elementi strategije oporavka i, generalno, održivosti sajamske industrije. Odabir i sinergija djelovanja ovih elemenata u okviru strategije oporavka utemeljena je na Pettigrewovu trokutu, sačinjenom od konteksta, sadržaja i procesa (Pettigrew, 1987), koji je u ovom radu izabran kao optimalan model za redizajn industrije. Radi se o načinu strateškog promišljanja koji sagledava potrebu promjene kroz bihevioristički i sociokognitivni kontekst i djelovanje, putem traženja odgovora na ključna pitanja; zašto?, što? i kako? promijeniti, dok je svrha poduzeća polazišna platforma za strateške aktivnosti. U modelu, pristup dinamičkih sposobnosti preuzima holističku ulogu konteksta, sadržaja i procesa na organizacijskoj razini i predstavlja stratešku platformu za proaktivno upravljanje promjenama i redizajn poslovnog modela. U svemu navedenom pomažu kolaborativne strategije, preuzimajući ulogu sadržaja i fokusirane interpretacije konteksta, posebice za djelovanje u proširenom ekosustavu sa sve većom dimenzijom virtualne arene. Naposljetku, agilni projekt menadžment nosi ulogu procesa, budući da se radi o tehnici kojom organizator može unaprijediti svoj postojeći projektni portfolio, oblikovati

inovativne ekstenzije ili ga upotpuniti novim digitalnim proizvodima i uslugama svojstvenima hibridnim modelima događanja.

#### 4.1. Dinamičke sposobnosti

Pristup dinamičkih sposobnosti (engl. *Dynamic Capabilities*, Teece i dr., 1997) usmjeren je na iznadprosječnu djelotvornost te razvoj i obnavljanje resursne baze poduzeća u promjenjivoj okolini (Teece, 2007; Helfat i dr., 2007). Dinamičke sposobnosti definiraju se kao kolektivni, menadžerski i organizacijski kapacitet poduzeća da svršishodno kreira, proširuje i transformira svoju resursnu bazu, kako bi postiglo kongruentnost s promjenjivom poslovnom okolinom i osiguralo održivost, a čine ih tri osnovne komponente: „kapacitet opažanja i oblikovanja prilika (engl. *sense*), kapacitet djelovanja u smislu realizacije prilike (engl. *seize*) te kapacitet upravljanja prijetnjama i transformiranja resursne baze (engl. *transforming or reconfiguring*), Teece (2007:1319)“. Njihova je funkcija proaktivna, namjerna i svršishodna promjena unutar poduzeća, a glavna obilježja omogućavanje generiranja i dijeljenja znanja, kontinuirano ažuriranje i dogradnja organizacijskih procesa, interakcija s okolinom i evaluiranje odluka (Helfat i dr., 2007).

Domena aktivnosti koncepta je strateška promjena koja zahvaća poslovni i organizacijski sustav poduzeća. Stoga se, osim ekonomске, snažno oslanja na sociokognitivnu i bihevioralnu perspektivu u tumačenju uspješnosti poduzeća (Teece, 2007). Radi se o sposobnostima višeg reda koje pomažu u stvaranju, rekonfiguriranju i balansiranju organizacijskim resursima i sposobnostima (interna perspektiva), u identificiranju, odnosno spoznavanju i realiziranju prilika te u pravodobnom uočavanju, neutraliziranju i upravljanju prijetnjama (eksterna perspektiva). Povezujući vanjsku i unutarnju okolinu poduzeća, one stvaraju stratešku platformu za dizajniranje i provedbu transformacijskih procesa, fokusiranih na više odabranih aktivnosti paralelno, u virtualnoj i realnoj arenii (Tipurić i Tomšić, 2017, Teece, 2014). Sudionicima sajamske industrije može koristiti u identificiranju i implementaciji svršishodnih i ciljanih promjena, budući da zagovara organizacijsku fleksibilnost te usklađenost s okruženjem, putem kojih poduzeće postaje sposobno oblikovati pravila ponašanja i djelovanja.

## 4.2. Kolaborativne strategije

Kolaborativne strategije dio su integriranog, tržišnog i netržišnog pristupa strategiji koji se oslanja na proaktivni pristup *stakeholderskom* menadžmentu i zagovara uključenost i interakciju. Dok su konkurentske strategije svojstvene tržišnoj areni, u kojoj se poduzeće bori za prevlast u sadašnjosti, istovremeno eksplorirajući svoj potencijal kao i istražujući nove mogućnosti, pretežno u interakciji s primarnim *stakeholderima*, djelovanje sekundarnih *stakeholdera* utječe izravno i neizravno na pravila igre u tržišnoj areni. Stoga poduzeća trebaju strategije za ostvarivanje ciljeva i u netržišnoj areni kao jednako važnoj okolini svog djelovanja, a ta dimenzija strategije naziva se kolaborativnom strategijom (Tomšić, 2015). Kako je netržišna arena nepresušan izvor novih ideja i budućih potreba ekosustava u kojem djeluje ili ima namjeru djelovati, proaktivno poduzeće kvalitetnom kolaborativnom strategijom na vrijeme može spoznati, procijeniti i pripremiti sebe i okolinu za zadovoljavanje buduće potražnje (Tipurić i Tomšić, 2016).

MBB Consulting Grupa (2020b) u preporukama za postpandemijski oporavak sajamske industrije oslanja se na kolaborativne strategije. Prema ovom izvoru, proces oporavka obuhvaća četiri ključna elementa: (1) snažan pritisak na prodaju odgođenih projekata; (2) oblikovanje kolaborativnih strategija; (3) kreiranje novog jedinstvenog prodajnog prijedloga (engl. *unique selling proposition*) kojim će se komunicirati transformirana usluga kao bolja ili različita od tradicionalne; te (4) implementiranje digitalnih inovacija, što uključuje i potrebu implementiranja novih znanja i agilnost u djelovanju.

## 4.3. Agilni projekt menadžment

Projektni menadžment je menadžerska tehnika koja se koristi u stvaranju i realiziranju sajamskih projekata. Pristup koji projekt menadžeri najčešće koriste je standardna, tzv. metoda vodopada (engl. *Waterfall method*) (Cleland i Ireland, 2006). Nju karakterizira unaprijed određeni tijek radnji raspoređen u fazama: pripreme, realizacije i raspreme projekta, koje vremenski slijede jedna drugu u projektnom ciklusu, bez mogućnosti povratka na prethodnu fazu radi naknadnih izmjena. Alternativni pristup, danas prihvaćen u brojnim industrijama uslijed svoje dinamičnosti, je agilni pristup.

Kod agilnih metoda (engl. *Agile method*) izmjene su poželjne i potenciraju se tijekom cijelog procesa dizajniranja i razvoja usluge, a sam proces podijeljen je na manje dijelove koji se nazivaju sprintevi. Sprintevi se izvode u kratkim iteracijama uz stalnu evaluaciju postignutog, a ishodi se modificiraju sve dok se ne dođe do najbolje moguće izvedbe, u skladu s postavljenim ciljevima i ključnim ishodima (engl. *objectives and key results – OKR*)<sup>4</sup>. Agilni pristup zapravo je inovativna filozofija upravljanja projektima. Iako do sada nesvojstvena sajamskoj industriji, može dati odgovore na promjene u ponašanju, očekivanjima i ciljevima, kako izlagača, tako i posjetitelja. Dvije najčešće korištene agilne metode su: vitka metoda (engl. *Lean method*) i *Scrum* metoda (Thompson, 2019).

*Lean* je jednostavnija metoda, a fokusira se na opredjeljenje poduzeća da u djelovanju minimizira rizik i otpad, a maksimizira vrijednost za kupca i korisnika. *Scrum* metoda predstavlja okvir u kojemu se postavljaju projektni zadaci, definiraju izvršitelji te uloge i pravila, a karakteriziraju je: postavljanje multidisciplinarnih timova, intenzivan timski rad, stvaranje liste zadataka (engl. *backlog*), apliciranje svakodnevnih rutina za prikupljanje povratnih informacija te organizacija sprintova s krajnjim datumskim rokom i, što je možda najvažnije, pregled i retrospektivu njihova ishoda. *Scrum* metoda je korisna u sajamskim projektima zbog toga što omogućava veću agilnost kod vođenja i upravljanja projektom u današnjoj dinamičnoj i promjenjivoj poslovnoj realnosti, dok je *Lean* metoda općenito korisna u optimiranju djelovanja cjeline, a snažno doprinosi i potpori okolišne održivosti industrije. Kao atribut osviještenog poslovanja, korisna je za osvajanje mlađe publike, izrazito opredjeljene održivom razvoju.

Kombinacija standardnih i agilnih metoda sajamskoj industriji omogućuje svrshodnu i situacijsku promjenu, inovativnost te agilno djelovanje u proširenom ekosustavu. Edukativno snaženje kapaciteta sajamskog menadžmenta, kao i izgradnja digitalnih i dinamičkih organizacijskih sposobnosti, odigrat će značajnu ulogu u razvoju održivih poslovnih modela te hibridnih inačica poslovnog portfolija. Upravo je na temelju agilne metode, *Exhibition Think Thank* (2020a) iznjedrio proces promjene sajamskog modela, kojeg sačinjavaju četiri sprinta: (1) određivanje područja promjene; (2) definiranje što se točno treba promijeniti u odabranim

---

<sup>4</sup> APM – Association for Project Management. The Education Resources for the Project Profession. Dostupno na: <https://www.apm.org.uk/resources/find-a-resource/agile-project-management/difference-between-agile-and-waterfall-approaches/> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

područjima; (3) definiranje novih rješenja za korisnike sajamskih usluga; te (4) definiranje načina kako isporučiti promijenjenu uslugu ili njezin sadržaj.

#### 4.4. Hibridni modeli

Kako digitalizacija postaje način života, zaokret prema hibridnim događanjima sa značajno više digitalnih elemenata koji obogaćuju interpersonalno iskustvo postao je sadašnjost industrije događanja. Hibridni modeli donose potencijal kreiranja bogatstva sadržaja i za izlagače i za posjetitelje koji neće fizički biti prisutni na događanju, uz pogodnost fleksibilnosti termina konzumacije, što dosadašnji tradicionalni model nije omogućavao. MBB Consulting Grupa (2020b) definira hibridni model sajma kao kombinaciju *online* i *offline* aktivnosti, u kojoj se svi aspekti organizacije licem u lice koji mogu, transformiraju u istovjetnu digitalnu opciju te se nude kao mogućnost alternativnog izbora. Hibridni model uključuje simultane digitalne i fizičke ponude, posebice, organizaciju sastanaka, prijenosa događanja u živo i digitalne izložbene salone. Obilježje hibridnih modela je interakcija u realnom vremenu, bilo putem poveznice na događanje ili putem internetskih kanala i društvenih mreža. Njih je potrebno još pomnije planirati i definirati ishode, kao i ciljne skupine, potporne tehnološke platforme te nove ključne pokazatelje izvedbe. Tradicionalni pokazatelji poput metra kvadratnog prodanog prostora i broja posjetitelja postaju sekundarni pokazatelji, dok su primarni vrijednost ponude – *leads*, povrat na uloženo – ROI, ocjena kvalitete putem eliminacije zastarjelog i trivijalnog sadržaja – ROT (engl. *redundant, outdated and trivial*) i postotak neto promotora – NPS (engl. *net promoter score*). Hibridnim modelom snaži se izlaganje izlagača, njihovih proizvoda ili brendova u proširenom, realnom i virtualnom ekosustavu, a isto vrijedi i za diseminaciju i doseg edukacije, koja uz umrežavanje, postaje nova ponuda vrijednosti i motivacija za sudjelovanje na sajmovima u oba oblika.

Hibridni modeli su izazov za organizatore te zahtijevaju značajne financijske resurse za investiranje u nova znanja i sposobnosti, kao i u učinkovite digitalne alate. Takva radikalna promjena u izvedbi događanja otvara problem predimenzioniranosti postojećih sajamsko-kongresnih kapaciteta. Paradoksalno, u postkorona razdoblju potražnja za uslugama sajamskih i kongresnih centara eksponencijalno raste, budući da održavanju socijalne distance za veća okupljanja mogu komforno udovoljiti jedino veliki sajamski paviljonski prostori. To je dobra vijest za operatere centara,

kao i za organizatore koji su ujedno i vlasnici centara, budući da im donosi, osim prihoda, stalni izvor sadržaja koji mogu kratkoročno usmjeriti u korist vlastite promocije. U idućem poglavlju predstavlja se studija slučaja u skraćenom obliku s naglaskom na učinke, kao dio cijelovite poslovne transformacije Zagrebačkog velesajma d.o.o., u kojoj su predloženi elementi strategije oporavka donijeli uspješne rezultate.

## 5. STUDIJA SLUČAJA – ZAGREBAČKI VELESAJAM d.o.o.

Zagrebački velesajam d.o.o. trgovačko je društvo u 100%-tnom vlasništvu Grada Zagreba, zaposljava 146 radnika te djeluje kao vlasnik i organizator sajamskih aktivnosti 111 godina neprekidno. Temeljne djelatnosti Društva su organizacija sajmova i događanja, pružanje usluge gostujućim događanjima te zakup poslovnog prostora. U posljednje četiri godine, Zagrebački velesajam implementirao je transformacijsku strategiju, promijenio poslovni model, prosjao i osvježio portfolio projekata i time, uz sinergijsko djelovanje s vlasnikom, Gradom Zagrebom i nadasve predan rad radnika i menadžmenta, gotovo zamrlu djelatnost izdigao iz pepela, a dvije posljednje godine zaredom posluje pozitivno.

Ključne elementi transformacijske strategije Društva obuhvaćaju redefiniranu misiju i viziju te ciljeve koji u bitnome uključuju: održivost poslovanja, internacionalizaciju, digitalizaciju, redizajn portfolija proizvoda i usluga, uvođenje nove djelatnosti organizacije događanja i servisa gostujućim događanjima, snaženje kapaciteta ljudskih potencijala, promjenu u ponašanju i organizacijskoj kulturi, sklapanje strateških partnerstva te izgradnju suvremenog i visoko tehnološki opremljenog sajamsko-kongresnog centra. Transformacijska strategija objedinila je i bila temelj za oblikovanje strategije digitalne transformacije, kao i strategije internacionalizacije. Proces implementacije prve faze trajao je dvije godine, a prve rezultate započeo je donositi odmah. Druga transformacijska faza s naglaskom na dovršetak digitalne transformacije je pri završetku, a posljednja faza uključuje izgradnju novih kapaciteta, što nije u samostalnoj ingerenciji Društva, već se priprema u suradnji s vlasnikom.

Transformiranim djelovanjem i ponašanjem Zagrebački velesajam vratio je povjerenje poslovne zajednice te postao dinamična poslovna platforma. Strategija internacionalizacije čiji je temeljni cilj bio izgradnja međunarodnih partnerstava i povratak stranih izlagača, rezultirala je repozicioniranjem i osnaživanjem segmenta međunarodnog poslovanja

Društva te je podržala rast ključnih pokazatelja izvedbe i uspješnosti. Transformacija je do sada generirala između 20 i 24 milijuna kuna nove vrijednosti godišnje, u odnosu na baznu 2015. godinu, i to bez značajnih kapitalnih ulaganja (Zagrebački velesajam, 2019).

Godina 2018. bila je godina preokreta. Naime, uz ponovno zadobivanje pravne osobnosti, nakon 11 godina uzastopnoga negativnog poslovanja, ostvaren je pozitivan poslovni rezultat, a dovršena je i studija predizvodljivosti za izgradnju novoga polivalentnog sajamsko-kongresnog centra sa svim potrebnim pratećim sadržajima, hotelom i garažom na istočnom dijelu prostora koji se prostire uz Aveniju Većeslava Holjevca, oca današnjeg kompleksa Zagrebačkog velesajma. Izgradnja novoga sajamsko-kongresnog centra obilježit će budućnost i Društva i Zagreba, a njime bi gospodarstvo Republike Hrvatske napokon moglo konkurentno odgovoriti na zahtjeve suvremenog sajmovanja u, sada već zrelom, 21. stoljeću.

Kontinuirana promjena, obnavljanje i prilagodba potrebama tržišta te korisnika i partnera, postali su dio organizacijske kulture Društva, a u tijeku je proces digitalne transformacije, fokusiran na uvođenje novih tehnoloških rješenja te razvijanje novih kompetencija i projekata temeljenih na digitalnom doživljaju. U implementaciji je novi CRM sustav kao nadogradnja postojećeg analognog ERP-a, nedavno je implementiran najnoviji sustav ulaza za posjetitelje s performansama koje omogućavaju povezivanje s različitim web sučeljima i aplikacijama, a tehnološko opremanje konferencijskih kapaciteta za prijenose uživo na digitalne platforme, internetske komunikacijske kanale i društvene mreže je u završetku. Njima se želi održati konkurentnost, poboljšati korisničko iskustvo, djelovati paralelno u realnoj i virtualnoj areni, kao i podići razinu kvalitete usluge izlagačima, posjetiteljima i zakupcima. Slijedi procesno i organizacijsko kalibriranje te snaženje ljudskih kapaciteta znanjima i sposobnostima svojstvenima hibridnom modelu poslovanja, što je uz novu izgradnju, još jedan visokopostavljeni cilj u novom poslovnom modelu.

Transformacija gotovo ugašenoga velesajamskog djelovanja se u cijelosti može smatrati odvažnim i ambicioznim pothvatom. Utemeljena je na znanju i osluškivanju potreba gospodarstva, kao i na sposobnostima kreiranja novih usluga te nadasve na snažnom transformacijskom vodstvu. Dosadašnje napore u radu i djelovanju Zagrebačkog velesajma prepoznao je UFI te je 2019. godine, povodom obilježavanja Svjetskoga dana sajamske industrije (engl. *Global Exhibition Day – GED*), kojom prigodom je Društvo organizirao inovativnu međunarodnu konferenciju pod nazivom „Sajamska

industrija – disruptor or disruptee“, nagradio Zagrebački velesajam prestižnom nagradom – *UFI GED Award*, u kategoriji doprinosa razvoju svjetske sajamske industrije.

Vizija, kao i okvir razvojne strategije Društva jednako su ambiciozno postavljeni, a uobličeni su u komunikacijski slogan: *Zagrebački velesajam 5.0 >> nova dimenzija poslovanja*, kojim se izražava težnja Društva da postane inovativna poslovna jezgra pete industrijske revolucije tzv: *high tech business nexus*. Do tog cilja Zagrebački velesajam odabrao je doći, među ostalim, i pomoću ovdje predloženog okvira strategija oporavka te strateških inačica i alata koje ga čine. Dio razvojnog okvira čini i *Design thinking* metoda, koja još nije implementirana, no Društvo njeguje temeljnu vrijednost kreiranja i realiziranja tržišno oportunih i validnih ideja, proaktivno doživljava svoje okruženje, jača dinamičke i organizacijske sposobnosti, kao i ljudske potencijale te inovira poslovni portfolio. Sve ove aktivnosti i procesi usmjereni su izgradnji dugoročne otpornosti i ostvarenju vizije liderstva u sajamskoj i kongresnoj industriji, odnosno industriji događanja u jugoistočnoj Europi, budući da su za turističku zemlju kao što je Hrvatska, sajmovi visokoprofitabilan turistički proizvod i destinacijski ambasador.

U sadašnjem razdoblju postkorona oporavka, Zagrebački velesajam oblikovao je i lansirao na tržište korporativnu platforma-brend ekstenziju – ZeVent. Njezino djelovanje temelji se na organizaciji inovativnih *event* koncepata, a predvođeno je sloganom: Zagrebački velesajam – mjesto gdje ideje postaju uspješna stvarnost. Predstavljanjem novoga korporativnog projekta kreiranog agilnim pristupom, simbolično se nagovijestio povratak poslovne aktivnosti te se otvorio prostor za generiranje ispuštenih prihoda odgođenih sajamskih projekata. Nova ekstenzija okrenuta je industriji događanja i mlađoj populaciji poslovnih ljudi, nenaviknutoj na korištenje sajmova kao marketinškog kanala te donosi Društvu sadržaje i snaži agilnost. Pri tome je Zagrebački velesajam prostornu predimenzioniranost preokrenuo iz slabosti u snagu te na njoj i digitalnoj opremljenosti gradi konkurenčku prednost u industriji događanja u koju je snažno zakoračio. Naime, Društvo raspolaže s 40.000 paviljonskog i 30.000 četvornih metara otvorenog prostora, koji su povezani s Kongresnim centrom kapaciteta do 1500 sjedećih mjesta te parkiralištem od gotovo 90.000 četvornih metara, što sve zajedno čini portfelj za realizaciju kreativnih hibridnih projekata i uspješnu organizaciju, u skladu s epidemiološkim okvirom. Kao trenutno jedinstvena destinacija u Hrvatskoj s takvim obilježjima, Zagrebački

velesajam opazio je novu priliku, djelovao investicijski usmjereni i realizirao ju, paralelno transformiravši i obnovivši resursnu bazu, što su sve elementi procesa dinamičkih sposobnosti i djelovanja kolaborativnih strategija.

## 6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Digitalizacija je donijela evolucijske pomake za industriju, a pojava pandemije revolucijske. Stoga se model sajamskog poslovanja ubrzano mijenja u smjeru izgradnje dugoročne otpornosti i reinvenicije. Postpandemijska nova realnost ubrzala je evolucijsku i digitalnu transformaciju sajamske industrije, budući da joj djelomično onemogućuje oslanjanje na njezine dosadašnje ključne kompetencije, što znači da mora razvijati nove na koje će se oslanjati u budućnosti. A one imaju temelje u sajamskoj sinergiji i elastičnosti, a nadasve u snazi zajedništva koje generira okupljanje jedne industrije i njezinih vertikalno ili horizontalno povezanih industrija, koje sudjeluju u stvaranju lanca vrijednosti sajamskog proizvoda, odnosno usluge. Nova ključna kompetencija tako postaje sposobnost isporučivanja visokog kapaciteta dodane vrijednosti sudionicima u realnoj i virtualnoj dimenziji, s naglaskom na inovativno interaktivno korisničko iskustvo i uključenost.

Digitalni kanali ublažili su pandemijske učinke i ubrzali razvoj digitalnih događanja. Međutim, upravo je pojava pandemije ponovno potvrdila koliko je socijalizacija, a posljedično kontakt u živo, licem u lice, trajna i intrinzična ljudska potreba. Na današnjem tehnološkom stupnju razvoja, moguće je kratkoročno iznaći pomoćne alternative komuniciranja i susretanja, međutim dugoročno, kontakt uživo za sada ostaje nezamjenjiv. Ljudi su društvena bića i uvijek će se iznimna vrijednost pridavati okupljanju zajednice s ciljem poslovanja, susretanja, umrežavanja i učenja. Virtualna događanja neće u cijelosti moći zamijeniti fizička, ali zato fizička događanja neće moći bez virtualne nadogradnje. Snažan zaokret prema hibridnim događanjima sa značajno više digitalnih elemenata, koji će obogaćivati interpersonalno iskustvo, nova je normalnost sajamske industrije. Virtualna dimenzija poslovanja za sobom povlači i uključivanje *e-stakeholdera*, što je radikalna promjena za korporativno upravljanje. Ovdje predloženi okvir strategija oporavka sa znanstvenog i aplikativnog aspekta pruža solidan temelj za izgradnju otpornosti, pa i samu reinveniciju industrije, a njezinim sudionicima za ovladavanje disruptivnim promjenama.

## LITERATURA

APM – Association for Project Management. Education Resources for the Project Profession. Dostupno na: <https://www.apm.org.uk/resources/find-a-resource/agile-project-management/difference-between-agile-and-waterfall-approaches/> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

Cleland, D. I. i Ireland, L. R. (2006). Project Management – Strategic Design and Implementation. New York: 5<sup>th</sup> edition, McGraw-Hill Education.

Deutsche Messe AG. Exhibition Grounds in Asia. Dostupno na <https://www.messe.de/en/company/exhibition-grounds/asia/> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W. Peteraf, M., Singh, H., Teece, D. i Winter, S. (Ur) (2007). Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations. London: Oxford Blackwell.

Exhibition Think Tank (2020a). Working Together to Redefine the Industry – Final Report. MBB – Consulting Group. Dostupno na <https://www.exhibitionthinktank.com/reports/> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Exhibition Think Tank (2020b). Crisis Recovery Guide for the Exhibition Industry. MBB – Consulting Group. Dostupno na <https://www.exhibitionthinktank.com/reports/> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Emanuelli, C., Jain, N., Maechler, N., Malfara, D., Moritz, S., Neher, K., Nelson, A. i Thomas, A. (2020). Elevating customer experience excellence in the next normal. McKinsey & Company, May, pp. 1-6. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/elevating-customer-experience-excellence-in-the-next-normal> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Gast, A., Illanes, P., Probst, N., Schaninger, B. i Simpson, B. (2020). Purpose: Shifting from why to how. McKinsey & Company, McKinsey Quarterly, April, 1-11. Dostupno na: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/purpose-shifting-from-why-to-how> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Gavin, R., Harrison, L., Lun Plotkin, C., Spillecke, D. i Stanley, J. (2020). The B2B digital inflection point: How sales have changed during COVID-19. McKinsey & Company, April, 1-8. Dostupno na <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our>

insights/the-b2b-digital-inflection-point-how-sales-have-changed-during-covid-19 (pristupljeno 2. kolovoza 2020.).

Harvard Business Review (2011). Transforming Your Organization with the Three-Box-Approach. Ideas in Practice. Dostupno na <https://hbr.org/2011/01/the-ceos-role-in-business-model-reinvention/ar/1> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Hrvatska gospodarska komora – HGK. Baza Digitalna komora. Dostupno na <https://digitalnakomora.hr/e-gospodarske-informacije/poslovne-informacije/vodici> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

Huiwen H., Zhibin, L. i Hui, L. (2020). Key survival factors in the exhibition industry. International Journal of Hospitality Management, 89, August, 102561. Dostupno na <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102561> (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).

InfratestBurke München (1998). Istraživanje o utjecaju poslovanja Zagrebačkog velesajma na gospodarstvo Grada Zagreba. IISZV – interna baza podataka Zagrebački velesajam.

Joint Meeting Industry Council Manifesto (2020). Dostupno na [https://www.themeetingsindustry.org/web/wp-content/uploads/JMIC\\_Industry-Manifesto.pdf](https://www.themeetingsindustry.org/web/wp-content/uploads/JMIC_Industry-Manifesto.pdf) (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).

MBB – Consulting Group (2018). Tradeshow Innovation Through Artificial Intelligence. White paper, 1-12. Dostupno na <https://www.exhibitionthinktank.com/reports/> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

McKinsey Digital (2018). Rethinking customer journeys with the next-generation operating model. McKinsey & Company Podcast transcript. Dostupno na <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/rethinking-customer-journeys-with-the-next-generation-operating-model> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Pettigrew A. M. (2012). Context and Action in the Transformation of the Firm. A Reprise. Journal of Management Studies, 49, 1304–1328. doi: 10.1111/j.1467-6486.2012.01054.x. Dostupno na <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-6486.2012.01054.x> (pristupljeno 1. kolovoza 2020.).

Pettigrew A. M. (1987). Context and Action in the Transformation of the Firm. Journal of Management Studies, 24, 649–670.

Rankine, D. (2018). Exhibition 2.0. *Exhibition World*, 4, September 2018. Dostupno na <https://www.exhibitionworld.co.uk/2018/09/05/exhibition-20> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28: 1319-1350. Dostupno na <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.640> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

Teece, D. J. (2014). A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 45: 8–37. Dostupno na <https://link.springer.com/article/10.1057/jibs.2013.54> (pristupljeno 10. kolovoza 2020.).

Thompson, E. (2019). Agile Project Management. Amazon.com Services LLC. Dostupno na <https://www.projectmanagement.com/pdf/theagilepmo.pdf> (pristupljeno 1. kolovoza 2020).

Tipurić, D. i Tomšić, D. (2017). Dynamic Capabilities – the Mode for Unbounded Reality. Tipurić, D. i Aleksić, A. (ur.), Book of Abstracts of the 7th South East European Meeting & Scientific Conference of Management Departments, Management Education and Research in the Upcoming Epoch: Rethinking Discipline and Reconceptualization Modes of Creating Knowledge (str. 72). Zagreb: Faculty of Economics and Business.

Tipurić, D. i Tomšić, D. (2016). Collaborative strategies to heal the competitive paradigm shortcuts. Tipurić, D. i Kovač, I. (ur.), Proceedings of the 4th International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship: New Governance for Value Creation, Towards Stakeholding and Participation (str: 1247-1260). Zagreb: CIRU – Governance research and Development Centre.

Tomšić, D. (2015). Uloga korporativne reputacije u izgradnji dinamičkih sposobnosti poduzeća. Doktorski rad. Zagreb: Ekonomski fakultet.

Tomšić, D. (2009). Competitiveness of the Croatian Exhibition Industry and the Impact of the Economic Crisis, CIRR – Croatian International Relations Review, Vol. XV (54/57), 53-72.

Tomšić, D. (2008). International Fairs as a Tool of Economic Diplomacy, CIRR – Croatian International Relations Review, Vol. XIV (50/51), 33-45.

UFI – The global association of the world's leading tradeshow organizers and fairground owners, national and international exhibition associations, and selected partners of the exhibition industry. O Udruženju. Dostupno na: <https://www.ufi.org/about/> (pristupljeno 3. kolovoza 2020.).

UFI Framework for reopening the exhibition industry (2020). Dostupno na [https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/09/Framework\\_for\\_reopening\\_the\\_exhibition\\_industry\\_Post\\_COVID-19.pdf](https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/09/Framework_for_reopening_the_exhibition_industry_Post_COVID-19.pdf) (pristupljeno 2. rujna 2020.).

UFI i Oxford Economic (2020). Economic global impact of exhibitions. June, 2020. Dostupno na [https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/06/Global\\_Economic\\_Impact\\_of\\_Exhibitions\\_Jun2020.pdf](https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/06/Global_Economic_Impact_of_Exhibitions_Jun2020.pdf) (pristupljeno 27. srpnja 2020.).

UFI Global Exhibition Barometer (2020). 25th Edition, July, Dostupno na [https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/07/25th\\_UFI\\_Global\\_Barometer\\_july\\_2020\\_v1.pdf](https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/07/25th_UFI_Global_Barometer_july_2020_v1.pdf) (pristupljeno 27. srpnja 2020.).

UFI Good Practice Guidance for Reopening Business Events (2020). Dostupno na [https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/06/Good\\_Practice\\_Guidance\\_Reopening\\_Business\\_Events.pdf](https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2020/06/Good_Practice_Guidance_Reopening_Business_Events.pdf) (pristupljeno 2. kolovoza 2020.).

Zagrebački velesajam (2019). Poslovno izvješće. Dostupno na [www.zv.hr](http://www.zv.hr). (pristupljeno 14. rujna 2020.).

Baza Poslovna Hrvatska, aplikacija Zagrebački velesajam.

## EXHIBITION INDUSTRY RECOVERY STRATEGIES: POST-PANDEMIC CHALLENGES

### *Abstract*

*In any given economy the exhibition industry plays a part of every industry and service sectors' value chain. It is also a platform for including the service providers with whom it jointly creates an entire event. The global economic impact of the exhibition industry is exceptional. It manifests itself directly, indirectly and induced through the generation of employment, consumption and sales, and the same is true for the damage caused by the coronavirus outbreak. Research, as well as the level of existing knowledge on this topic, is insufficient. Therefore, the purpose of this paper is to reveal the impact of fairs and events in the new business reality of interconnected economies, share insights on the transformation of the exhibition industry in the digital age, point out the mechanisms that induce multiplier economic effects, especially in the business tourism sector, and highlight the exhibition industry's potential as an export, investment and communication platform in both the real and virtual arena. Based on the last UFI Global Barometer research results and the Zagreb Fair Ltd. case study, the strategies for the exhibition industry recovery in Croatia are proposed. In particular, by presenting the Company's transformation strategy, its strategic turn in priorities and consequently the design and implementation of a more agile and robust business model, as well as by implementing the agile project management method, it is indicated how to strengthen the capacity to overcome post-pandemic challenges. Other than the exhibition industry, the broader implication of conceptualization includes congress tourism and the entire event industry.*

**Keywords:** exhibition industry, recovery strategy, hybrid events, agile project management, dynamic capabilities, Zagreb Fair Ltd.

